

Humboldt-Universität zu Berlin
Sprach- und literaturwissenschaftliche Fakultät
Institut für deutsche Sprache und Linguistik

Bachelorarbeit
zur Erlangung des akademischen Grades
Bachelor of Arts (B.A.)
im Fach Germanistische Linguistik

Titel

Phonetische Analyse der Sprechweisen von DaF-Lehrkräften und Dozierenden

eingereicht von: Megumi Terada

1. Gutachterin: Prof. Dr. Christine Mooshammer
2. Gutachterin: Dr. Nicole Schumacher

Berlin, 05.03.2020

Vorwort

Der Lesbarkeit halber wird in dieser Bachelorarbeit durchweg die maskuline Form verwendet. Hiermit wird ausdrücklich darauf verwiesen, dass in dieser Form alle möglichen Geschlechter inkludiert sind.

Für die Unterstützung bei dieser Arbeit danke ich allen DaF-Lehrkräften und Dozierenden, die bei der akustischen Aufnahme mitgewirkt haben. Mein Dank gilt außerdem den Mitarbeitenden im Phonetiklabor, die die Möglichkeit zur Transkription bereitgestellt sowie über Datenerhebung und -verwaltung beraten haben.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	i
1 Einleitung	1
2 Störfaktoren für das Hörverstehen	4
2.1 Sprechgeschwindigkeit	5
2.2 Reduktion	7
3 Soziolinguistische Variationen	9
3.1 Lehrersprache im Sprachunterricht	11
3.2 Sprache im akademischen Kontext	12
3.3 Unterschiede zwischen den beiden Sprechergruppen	14
3.4 Im Kontext der Registerforschung	17
4 Fragestellung und Hypothese	19
5 Studienaufbau	21
5.1 Datenerhebung	22
5.2 Auswahlbedingung der Abschnitte	24
5.3 Annotation	25
6 Analyse	28
6.1 Zeitliche Parameter	28
6.2 Reduktion	34
7 Diskussion und Ausblick	41
Literatur	45

1 Einleitung

Im Zentrum dieser Bachelorarbeit steht die Frage, inwieweit sich die Sprechweisen von Deutschlehrern und Universitätsdozenten unterscheiden. Der Ausgangspunkt dieser Fragestellung geht auf meine persönliche Erfahrung am Anfang meines Studiums zurück, bei dem ich trotz der als „genügend“ ausgewiesenen Sprachkompetenz für das Studium meine damaligen Dozenten sprachlich kaum verstand. Diese Erfahrung ist allerdings nicht nur als etwas Persönliches zu betrachten, sondern kann als ein universelles Phänomen im Auslandsstudium betrachtet werden. Das Ziel dieser Arbeit besteht darin, diese Frage wissenschaftlich zu erarbeiten.

In Deutschland wird vorausgesetzt, dass internationale Studieninteressierte zum Hochschulzugang die Sprachkenntnisse dem B2- oder C1-Niveau entsprechend vorweisen müssen (Kultusministerkonferenz, 1995). Damit soll die „Studierfähigkeit“ gewährleistet werden, dennoch bietet diese sprachliche Voraussetzung keinerlei Sicherheit, dass internationale Studierende während ihres Studiums mit keinen sprachlichen Schwierigkeiten konfrontiert werden (vgl. Kercher, 2019). Für die Tatsache, dass die Abbruchrate von ausländischen Studierenden hoch liegt, „werden häufig mangelnde Sprachkenntnisse mit verantwortlich gemacht“ (Wisniewski, 2018: 573).

Im englischsprachigen Raum gibt es ein großes Bewusstsein über das Problem, dass internationale Studierende häufig beim Hörverstehen im akademischen Bereich in Schwierigkeit geraten, auch wenn ihre Sprachkompetenz für den Hochschulzugang ausreicht (vgl. Chaudron, 1994; Flowerdew, 1995; Ferris und Tagg, 1996). In vergangenen Forschungen wurde klargelegt, dass es zahlreiche sprachliche Faktoren gibt, die das Hörverstehen im akademischen Kontext beeinträchtigen. Die Studien kommen zum Ergebnis, dass vor allem hohe Sprechgeschwindigkeit und phonologische Reduktionen starke Einflussfaktoren für das Hörverstehen sind (u. a. Griffiths, 1990b; Henrichsen, 1984; Stepanovienė, 2012).

Im Kontrast dazu wird die Sprache im Fremdsprachenunterricht dadurch gekennzeichnet, dass die Lehrkräfte auf eine für Sprachlerner verständliche Art und Weise sprechen (sogenannter *Teacher Talk*, Henzl 1979). Dies hängt einerseits mit der an Nicht-Muttersprachler gerichteten Sprechweise zusammen (*Foreigner Talk*, Ferguson 1981, Roche 1998). Andererseits hängt dies auch mit der intrinsischen Eigenschaft des Sprachkurses zusammen, in dem Sprachlehrer sich um ihre sprachliche Verständlichkeit zur Förderung des Spracherwerbs des Lernenden bemühen (Saito und van Poeteren, 2012). Vergangene Studien zeigen, dass Lehrkräfte ihre Sprechweise anpassen, je nachdem ob ihre Hörer Muttersprachler oder Sprachlerner sind, vor allem in Bezug auf die Sprechgeschwindigkeit (Griffiths und Beretta, 1991; Henzl, 1979). Diese beiden Gesichtspunkte führen zu der Hypothese, dass es sprachliche Unterschiede gibt, die möglicherweise zu Schwierigkeiten für Studienanfänger führen können, sodass sie die Sprache der Dozenten nicht verstehen. Im Gegensatz zu reichhaltigen Untersuchungen im englischsprachigen Raum wurde im deutschsprachigen Raum dieser Thematik wenig Aufmerksamkeit gewidmet¹. Um diese Frage zu beantworten, wird in dieser Bachelorarbeit eine explorative Untersuchung anhand des soziolinguistischen Ansatzes durchgeführt.

In dieser Studie wurden zwei unterschiedliche Gesprächssituationen anhand zweier Sprechergruppen, Deutschlehrer und Universitätsdozenten, gegenübergestellt. Die beiden Gruppen haben einige Eigenschaften gemeinsam; der Unterricht oder das Seminar wird nicht an eine Einzelperson, sondern an mehrere Personen gerichtet. Zugleich haben sie den gleichen Zweck des Gesprächs, denn sowohl im Sprachunterricht als auch im Seminar steht die Vermittlung des Wissens im Vordergrund (Chaudron, 1995). Außerdem stehen die beiden Gruppen in einem asymmetrischen Machtverhältnis zu ihren Kursteilnehmern (Markee und Kasper, 2004). Der Unterschied der beiden Gruppen besteht darin, ob ihr Unterricht oder Seminar an Muttersprachler (L1-Hörer) oder Sprachlerner (L2-Hörer) gerichtet ist.

Zur Überprüfung des Effekts unterschiedlicher Hörereigenschaften (L1- oder L2-Hörer) auf die sprachlichen Merkmale von Sprachlehrern und Dozenten wurden die beiden Gruppen während ihrer Kursstunde akustisch aufgenommen. Im Rahmen

¹ Im Hinblick auf die Authentizität der Lehrmaterialien gibt es ein paar Untersuchungen (u. a. Al-Nasser, 2011; Kitzler, 2011).

dieser Arbeit soll der Einfluss der Gesprächssituation auf die sprachlichen Formen erörtert werden. Daher war es von besonderer Relevanz, die beiden Sprechergruppen in echten Gesprächssituationen aufzunehmen. Es ist dabei anzumerken, dass im Rahmen dieser Arbeit die Motivation der Studie nicht vollständig erarbeitet werden kann. Beispielsweise kann keine Aussage getroffen werden, inwiefern die zu beobachtenden sprachlichen Unterschiede der beiden Sprechergruppen auf das Hörverständnis von Sprachlernern Einfluss haben.

Die Arbeit gliedert sich in sechs Teile. Zunächst wird gezeigt, welche phonetisch-/phonologischen Eigenschaften das Hörverstehen in der Fremdsprache insbesondere im akademischen Kontext erschweren. In diesem Kapitel werden verschiedene empirische Studien vorgestellt. Im darauffolgenden Teil wird der Begriff *Register* eingeführt und relevante Register für diese Arbeit werden erläutert. Gleichzeitig werden repräsentative sprachliche Eigenschaften von zwei Sprechergruppen beschrieben. Daneben werden vergangene empirische Forschungen analysiert, die den Einfluss der Hörereigenschaft auf die sprachlichen Merkmale von Sprechern untersuchen. Anschließend wird die Fragestellung präzisiert und Hypothesen werden aufgestellt. Im empirischen Teil steht die Beschreibung vom Aufbau der Studie, wie die Datenerhebungsmethode, Auswahlbedingung der Daten sowie der Vorgang bei der Annotation im Mittelpunkt. Darauffolgend werden Ergebnisse der Studie vorgestellt. Am Ende folgen Analyse und Diskussion über die Ergebnisse sowie Anregungen über zukünftige Untersuchungen.

2 Störfaktoren für das Hörverstehen

Zahlreiche Studien beschäftigten sich mit der Frage, welche Faktoren den Sprachlernern das Hörverstehen erschweren. Dies gilt sowohl für allgemeines Hörverstehen (vgl. Bloomfield et al., 2010; Kurita, 2012; Rubin, 1994) als auch für Hörverstehen im akademischen Kontext (vgl. Chaudron, 1994; Ferris und Tagg, 1996; Flowerdew, 1995). Abgesehen von den Kontexten, ob allgemein oder akademisch, gibt es grob eingeteilt zwei Fokusse der Untersuchungen. Dies sind lernerexterne und lernerinterne Faktoren.

Bei lernerexternen Faktoren handelt es sich um den sprachlichen Input, mit dem die Lernenden in Kontakt kommen. Hierzu werden verschiedene sprachliche Eigenschaften auf unterschiedlichen Ebenen wie Pragmatik, Semantik, Syntax, Lexik und Phonologie sowie Diskursstruktur (Flowerdew, 1995; Rubin, 1994) und deren Einflüsse auf Hörverstehen der Lerner auf der kognitiven und affektiven Ebene untersucht (Kurita, 2012). Hinsichtlich der phonetisch-/phonologischen Ebene werden oft folgende Eigenschaften untersucht: Sprechgeschwindigkeit, Hesitation, Reduktion und prosodische Merkmale wie Intonation und Akzentuierung (Bloomfield et al., 2010; Flowerdew, 1995; Rubin, 1994). Die Untersuchungen zu lernerinternen Faktoren zielen u. a. auf den Prozess des Hörverstehens, die Strategien beim Hören und die Konzentrationsfähigkeit (Bloomfield et al., 2010; Chaudron, 1994; Kurita, 2012; Rubin, 1994). Die lernerinternen Faktoren werden insbesondere im psycholinguistischen Kontext erforscht.

Im Rahmen dieser Arbeit wird sich auf zwei Parameter von den lernerexternen Faktoren, Sprechgeschwindigkeit und Reduktion, konzentriert. Diese Entscheidung basiert auf dem Ergebnis einer Studie von (Stepanoviené, 2012), in der die Wahrnehmung der Lernenden über Schwierigkeitsfaktoren beim Hörverstehen untersucht wurde. An der Studie nahmen Sprachanfänger und fortgeschrittene Lerner ($n = 118$)

teil. Es wurden zehn unterschiedliche Einflussfaktoren auf verschiedenen sprachlichen Ebenen vorgegeben, die von der Autorin aufgrund vergangener Forschungen ausgewählt wurden. Daraufhin erstellten die Probanden Rangordnungen der Kriterien nach subjektiver Wahrnehmung der Schwierigkeiten. Dabei stellte sich heraus, dass die Lernenden die Sprechgeschwindigkeit und Reduktion als am einflussreichsten wahrnahmen (vgl. Tabelle 2.1).

Tabelle 2.1: Einflussfaktoren auf das Hörverstehen (Stepanovienè, 2012: 138)

Rank	Category	Mean	SD
1	Rate of delivery	4.42	0.69
2	Phonological reduction	4.21	0.91
3	Vocabulary	4.15	0.97
4	Syntactic reduction	4.06	1.08
5	Cross-cultural elements	4.05	0.86
6	Sequencing of information	4.04	0.64
7	Breaking down speech into words or groups of words	3.43	0.50
8	Lack of knowledge of English idioms	3.36	0.49
9	Lack of redundancy	3.33	0.47
10	Rhythm	3.16	0.37

2.1 Sprechgeschwindigkeit

Zu dem Einfluss der Sprechgeschwindigkeit auf das Hörverstehen wurden bisher zahlreiche Perzeptionsexperimente durchgeführt. Es gibt Studien, die den Zusammenhang zwischen der Sprechgeschwindigkeit und dem Hörverstehen anhand der Korrektheit der Antworten auf bestimmte Verständnisfragen feststellen (Griffiths, 1990b, 1992; Le, 2006). In der angeführten Studie werden Stimuli mit drei unterschiedlichen Sprechgeschwindigkeiten (*langsam*, *normal* und *schnell*) vorgespielt und Fragen zum gehörten Text gestellt. In zwei Studien von Griffiths (1990b; 1992) mit Lernern auf dem Niveau von „upper-elementary to intermediate“ (n = 15; n = 24) wurde bestätigt, dass der Korrektheitsgrad bei hoher Sprechgeschwindigkeit abnimmt. Der Autor stellt damit einen klaren Zusammenhang zwischen der Sprechgeschwindigkeit und dem Hörverstehen fest. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass die niedrigere Sprechgeschwindigkeit das Hörverstehen von Lernern er-

leichtert.

Allerdings zeigte eine Studie von Le (2006) kein eindeutiges Ergebnis. In dieser Studie stand akademisches Hörverstehen im Vordergrund, sodass die Korrektheit der Antwort von internationalen Studierenden ($n = 11$) auf dem Niveau von „high-intermediate“ mit Stimuli aus einem Übungsmaterial für akademisches Hörverstehen getestet wurde. Le (2006) betonte die Inkohärenz dieser Studie im Vergleich mit vergangenen. Das Ergebnis kann nämlich von unterschiedlichen Faktoren sehr stark beeinflusst werden, wie zum Beispiel von den Aufgaben, die zur Überprüfung der Korrektheit verwendet werden, oder der Uneinheitlichkeit der in den Studien verwendeten Sprechgeschwindigkeiten (vgl. Tabelle 2.2). Außerdem nennt Le (2006) noch weitere Einflussfaktoren wie die Vertrautheit mit dem Thema von Lernern oder Länge und Schwierigkeitsgrad vom verwendeten Text. Diese Faktoren werden allerdings eher den lernerinternen Faktoren zugeordnet.

Tabelle 2.2: Sprechgeschwindigkeit in vergangenen Studien (Silben per Sekunde)

Studie	Stimuli	Nummer	langsam	normal	schnell
Griffiths (1990b: 323)	aufgenommen	1	1.93	2.73	3.94
	aufgenommen	2	2.07	2.87	3.84
	aufgenommen	3	1.79	2.93	3.63
Griffiths (1992: 387)	aufgenommen	1	2.53	3.73	4.97
	aufgenommen	2	2.53	3.78	4.90
	aufgenommen	3	2.48	3.71	5.05
Le (2006: 20)	modifiziert mit PC	1	2.89	3.4	3.91
	aufgenommen	2	2.83	3.34	3.84
	modifiziert mit PC	3	2.83	3.33	3.83

Ferner stellte Zhao (1997) in einer Studie fest, dass Lernende die niedrigere Sprechgeschwindigkeit bevorzugen und langsamere Sprache zum besseren Ergebnis im Hörverstehen führt. In der Studie hatten Lerner auf dem Niveau von „intermediate to advanced“ ($n = 15$) u. a. die Möglichkeit, die Sprechgeschwindigkeit während des Experiments anzupassen.

Griffiths (1990a) betont ansonsten die Wichtigkeit der stillen Pausen, denn sie

haben einen großen Einfluss auf die Berechnung der Sprechgeschwindigkeit (mehr dazu s. Kapitel 3.3). Er behauptet, dass allein langsames Sprechen nicht zwangsläufig das Hörverstehen fördert, aber angemessene Sprechgeschwindigkeit zum besseren Hörverstehen beiträgt.

2.2 Reduktion

Field (2003) führte in einer theoretischen Arbeit die phonologisch-/lexikalischen Problemfaktoren bei der Wortwahrnehmung auf. Dabei trug er einzelne Einheiten von insgesamt sieben nicht-kanonischen Formen zusammen. Als Reduktionsformen nennt er KONTRAKTIONEN wie z. B. Zusammensetzung von zwei Wörtern wie *I've* für *I have*, SCHWACHE FORMEN wie */ə/* für *are* und CHUNKS wie */mɔ:mɔ:/* für *more and more*. Für phonologische Prozesse nennt er ASSIMILATIONEN wie *ten people* zu *tem people*, ELISIONEN wie */dɪn't/* für *didn't*, RESILBIFIZIERUNGEN und KLITISIERUNGEN. Dabei verdeutlichte er, dass diese Formen zu Wahrnehmungsschwierigkeiten führen.

Henrichsen (1984) stellte in einer empirischen Studie den Einfluss der Reduktion¹ auf das Hörverstehen in Abhängigkeit vom Niveau der Sprachlerner systematisch dar. Die Reduktion bezieht sich dabei auf KONTRAKTIONEN, SCHWACHE FORMEN und ASSIMILATIONEN. An dieser Studie nahmen 65 Probanden, davon L2-Lerner mit niedrigem Sprachniveau ($n = 18$), L2-Lerner mit hohem Sprachniveau² ($n = 32$) und Muttersprachler ($n = 15$), teil. Das Sprachniveau der Lernenden basierte auf der Punktzahl eines Sprachtests. In der Studie gaben sie ein Zielwort schriftlich wieder, das entweder mit oder ohne Reduktionsformen auditiv präsentiert wurde. Da für die schriftliche Wiedergabe des Zielwortes nicht nur phonetisch-/phonologische, sondern auch lexikalisch-/syntaktische Kenntnisse notwendig sind, bezieht sich laut Henrichsen (1984) das Ergebnis nicht nur auf die Worterken-

¹ Henrichsen (1984) nennt dies *sandhi-variation*. Dieser Begriff bezieht sich auf das gleiche Phänomen wie die sieben nicht-kanonischen Formen von Field (2003). Im Rahmen dieser Bachelorarbeit wird für die beiden Varianten das Wort *Reduktion* verwendet. Diese Terminologie gilt als Superonym für jegliche Unterarten von *Reduktion*.

² Die Begriffe *niedrig* und *hoch* wurden vom Englischen wortwörtlich übertragen. Dabei gibt es nicht die Absicht, das Niveau zu bewerten.

nung, sondern auch auf das Hörverstehen. Es stellte sich ein klares Ergebnis heraus, dass die Reduktion das Hörverstehen beeinflusst, denn zwei unterschiedliche L2-Gruppen zeigten unabhängig von ihrem Sprachniveau einen signifikanten Unterschied zu Muttersprachlern in Bezug auf die Genauigkeit der schriftlichen Wiedergabe (vgl. Abb. 2.1). Damit schlussfolgerte Henrichsen (1984), dass L2-Lerner unabhängig von ihrem Sprachniveau Schwierigkeiten im Hörverstehen haben, wenn die Sprache Reduktionsformen beinhaltet. Der Autor erklärte dieses Ergebnis damit, dass L2-Lerner im Vergleich zu Muttersprachlern begrenzte Kenntnisse für die phonologische Kodierung haben, um fehlende Information aus dem Akustiksignal zu kompensieren, wenn der sprachliche Input Reduktionsformen enthält.

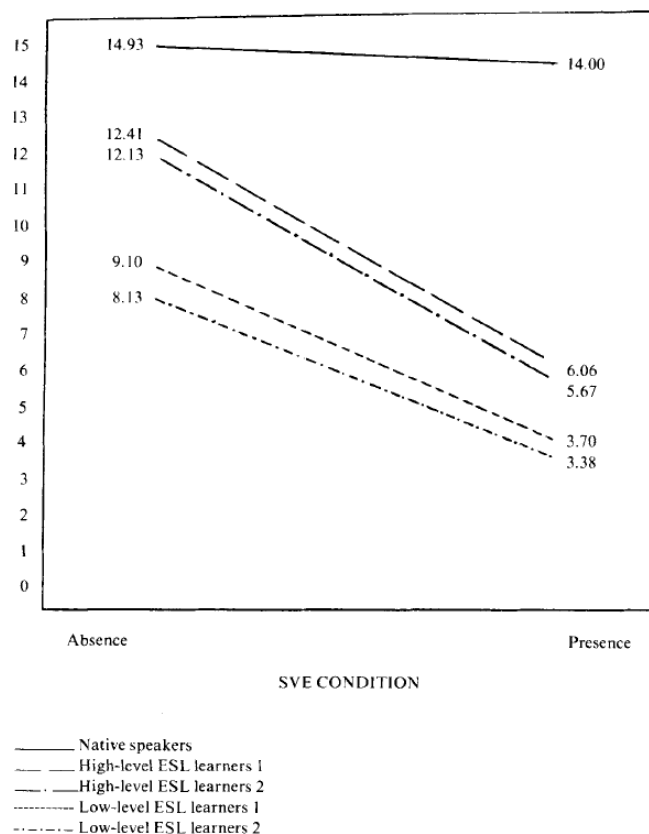


Abbildung 2.1: Interaktion zwischen der Korrektheit der schriftlichen Wiedergabe und der Anwesenheit von Reduktionsformen in Abhängigkeit von Versuchsgruppen – *absence*: Stimuli ohne Reduktion und *presence*: Stimuli mit Reduktion (Henrichsen, 1984: 118)

3 Soziolinguistische Variationen

Die oben ausgeführten Beispiele stellen dar, dass hohe Sprechgeschwindigkeit und Reduktionsformen zu Schwierigkeiten im Hörverstehen führen. Um diesen Effekt klarzustellen, waren genaue Kontrollen der Untersuchungsbedingung in den dargestellten Forschungen notwendig. An dieser Stelle entsteht allerdings ein Problem: Die in den genannten Studien verwendeten Stimuli weichen möglicherweise von Sprechweisen in natürlichen Gesprächskontexten ab. In dieser Arbeit soll daher die sprachlichen Variationen im Mittelpunkt stehen, die aus unterschiedlichen Gesprächssituationen hervorgehen.

Sprachliche Variationen, die durch Situationsunterschiede entstehen, werden Register genannt (Biber, 2009). Diese unterscheiden sich von interindividuellen soziolinguistischen Variationen wie Dialekt oder Soziolekt (Henzl, 1979). Die „Situationen“, die auf die Sprachform Einfluss nehmen, beziehen sich auf unterschiedliche Aspekte: die Intention des Sprechers, die Relation zwischen Sprecher und Hörer, die Umstände der Sprachproduktion sowie Gesprächsthemen und Art/Form des Diskurses (Biber, 2009, 823; Henzl, 1979, 159). Außerdem können Registervariationen auf unterschiedlichen sprachlichen Ebenen systematisch auftauchen (Biber 2009). Des Weiteren gibt es keine festgeschriebene Anzahl von Registern und diese kann beliebig definiert werden (Biber, 2009; Henzl, 1979).

Jeder Mensch verfügt in seiner L1 über die Fähigkeit, je nach der Gesprächsumgebung seine Sprache anzupassen, um für den Gesprächspartner verständlich zu sein (Henzl, 1979). Bell (1984) betont in seiner Theorie *Audience Design*, dass sich die sprachlichen Merkmale eines Sprechers je nach Zielgruppen unterscheiden. Für dieses Phänomen stellt die an fremdsprachliche Hörer gerichtete Sprechweise, *Foreigner Talk*, konkrete Beispiele dar (vgl. Ferguson, 1981; Roche, 1998).

Foreigner Talk unterscheidet sich von der sonstigen normalen Sprechweise (Ro-

che, 1998). Im Hinblick auf die phonetisch-/phonologische Ebene gibt es beispielsweise Eigenschaften wie Pausen zwischen Silben und Wörtern, längere Pausen zwischen Phrasen und Sätzen, niedrigere Sprechgeschwindigkeit, Überartikulation, überbetonte Intonation, lauterer Sprechen, Vermeidung von Reduktionen (Roche, 1998: 119). *Foreigner Talk* entsteht durch die Einstellung des Sprechers, die mit einbezieht, dass der fremdsprachliche Gesprächspartner, im Kontrast zu erwachsenen Muttersprachlern, die betreffende Sprache nicht vollständig versteht (Ferguson, 1981; Henzl, 1979; Roche, 1998). Die Analyse von *Foreigner Talk* zeigt in der Forschungsmethode allerdings Problematiken auf, nämlich, dass empirische Belege oft aus einer begrenzten Datenmenge bestehen oder nur unkontrollierte bzw. anekdotische Daten verwendet werden (Long, 1983; Roche, 1998).

Um einen systematischen Effekt der Hörereigenschaft zu elizitieren, wird im Rahmen dieser Arbeit ein Register *Classroom Talk* ausgewählt, denn dieser hat die Eigenschaft, dass die Sprache an eine Gruppe von mehreren Personen gerichtet ist, und es eine asymmetrische Machtbeziehung zwischen dem Sprecher und den Hörern besteht¹ (Markee und Kasper, 2004), und es einen Unterrichtszweck gibt (Chaudron, 1995). Des Weiteren wird dieses Register zunächst in zwei weitere Register hinsichtlich der Hörereigenschaft eingeteilt, nämlich je nachdem ob die Hörer Muttersprachler (L1-Hörer) oder Nicht-Muttersprachler (L2-Hörer) sind. Die beiden Register werden hierbei *Classroom Talk* in L1- und L2-Kontext genannt. Die Abbildung 3.1 stellt dar, um welche konkreten Register es sich handelt. Um klare Vorstellungsbilder zu diesen beiden Registern zu erhalten, wird in folgenden Unterkapiteln auf die Eigenschaften von Sprachlehrern und Dozenten bzw. Wissenschaftssprache eingegangen.

¹ Obwohl sich *Classroom Talk* in diesem Kontext ursprünglich auf den Fremdsprachunterricht bezieht, könnte diese Eigenschaft auf andere Arten von Unterricht übertragen werden.

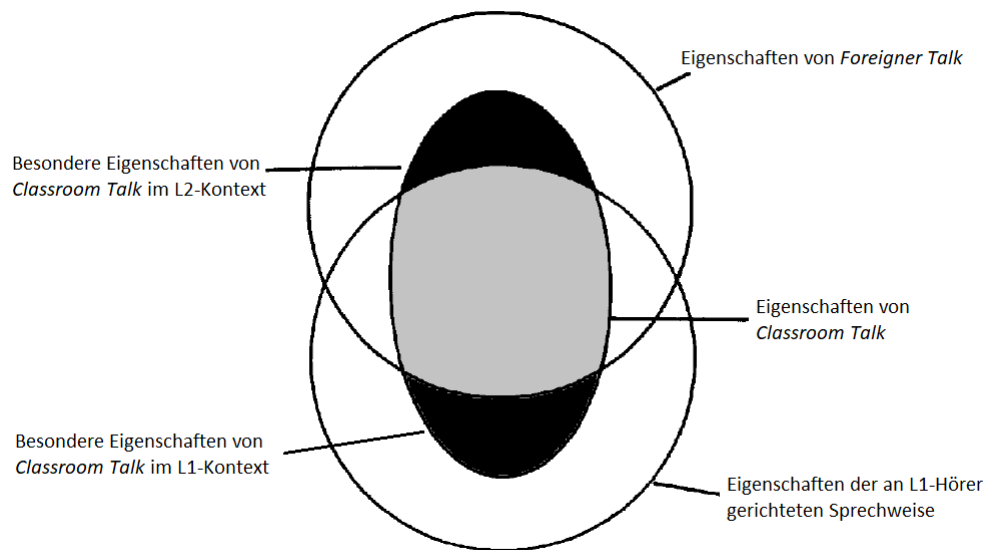


Abbildung 3.1: Relation zwischen an L1- und L2- Hörer gerichtete Sprechweisen inner- und außerhalb der Unterrichtssituation (zitiert und modifiziert von Chaudron 1995: 55)

3.1 Lehrersprache im Sprachunterricht

In den Literaturen wird dieses Register *Teacher Talk* genannt. Der Schwerpunkt der meisten Studien liegt auf den Interaktionsmustern im Sprachunterricht (vgl. Chaudron, 1995; Saito und van Poeteren, 2012; Stanley und Stevenson, 2017). Dabei wird die Eigenschaft dieses Registers mit der Eigenschaft der an Muttersprachler gerichteten Sprache kontrastiert. Empirische Studien zeigen, dass *Classroom Talk* im L2-Kontext, ähnlich wie *Foreigner Talk*, durch Eigenschaften wie niedrige Sprechgeschwindigkeit, Vermeidung von Reduktion, häufigere und gedehnte Pausen und Überartikulation charakterisiert wird (Chaudron, 1995).

Dies hängt sehr eng mit der Einstellung der Lehrkräfte im Sprachunterricht zusammen. Es gibt eine Prämisse in der Fremdspracherwerbstheorie, dass der verständliche Input den Spracherwerb von L2-Lernenden fördert² (Krashen, 1982).

² Hierbei ist die Anmerkung notwendig, dass es unterschiedliche Standpunkte und Diskussionen zu dem tatsächlichen Effekt der sprachlichen Eigenschaft von *Foreigner Talk* auf den Spracherwerb gibt (vgl. Long, 1983; Roche, 1998), während die Arbeiten einiger Forscher wie Stanley

Daher werden Lehrende oft darin geschult, die „Verständlichkeit“ ihrer Sprache zu erhöhen (Saito und van Poeteren, 2012). Dies wurde in einer Befragung von Saito und van Poeteren (2012) bei Sprachlehrern klar gezeigt. 58 muttersprachliche und 47 japanische Lehrkräfte fürs Englische antworteten in der Befragung mit 12 Fragen über aussprachenspezifische Anpassungsstrategien. Dabei gaben sie an, dass sie bewusst auf niedrige Sprechgeschwindigkeit, klare Aussprache auf segmentaler und Wortebene und Vermeidung von Reduktion wie Kontraktion und Assimilation achten (vgl. Tabelle 3.1).

Tabelle 3.1: Geordnete Rangliste der 12 Anpassungsstrategien von 105 Lehrkräften (zitiert und modifiziert von Saito und van Poeteren (2012: 379))

		NE teachers	NJ teachers	Total
1	Speech rate modification	35 points	31 points	66 points
2	Word-level enunciation	34 points	19 points	53 points
3	Segmental-level enunciation	10 points	9 points	19 points
4	Contraction avoidance	11 points	5 points	16 points
5	Assimilation/liaison avoidance	7 points	9 points	16 points
6	Fluency modification	10 points	2 points	12 points
7	Intonation emphasis	6 points	4 points	10 points
8	Sentence stress emphasis	3 points	4 points	7 points
9	Oral gestures display	3 points	4 points	7 points
10	Word stress emphasis	2 points	4 points	6 points
11	Syllabification modification	5 points	1 point	6 points
12	Cognates strategy	2 points	4 points	6 points
	Grand total	128 points	96 points	224 points

3.2 Sprache im akademischen Kontext

Im Vergleich zu Studien über *Classroom Talk* im L2-Kontext gibt es kaum systematische Forschungen über phonetische Eigenschaften von *Classroom Talk* im L1-Kontext, denn die Studien über die gesprochene Sprache im akademischen Kontext

und Stevenson (2017) und Saito und van Poeteren (2012) auf dieser Theorie beruhen. Gleichzeitig gibt es Studien, die den Effekt tatsächlich bestätigen (vgl. Henrichsen, 1984). Da diese Diskussionen hierüber über den Rahmen dieser Arbeit hinweggehen, wird nicht weiter darauf eingegangen.

beschränken sich meistens auf die Diskursstruktur (vgl. Csomay, 2002). Es gibt allerdings Studien, die auf Einzelheiten der akademischen Sprache eingehen.

Nesi (2001) zeigte in einer Korpusstudie, inwieweit die Fachrichtungen die sprachlichen Eigenschaften beeinflussen. Dabei wurden die Diskursstruktur, die Sprechgeschwindigkeit und die lexikalische Dichte von Vortragsdaten in unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen analysiert. Daraus ließ sich eine subtile Tendenz schließen, nämlich dass die Sprechgeschwindigkeit von der Fachrichtung beeinflusst werden könnte.

Rogozińska (2016) untersuchte die Tilgungstendenzen der Wissenschaftssprache im Deutschen anhand eines Korpus mit Konferenzvorträgen. Dieses Register weicht zwar von *Classroom Talk* ab, da die Sprache keinen Unterrichtszweck hat. Allerdings könnte dies Beispiele für gesprochenes Deutsch im akademischen Kontext musterhaft darstellen. In ihrer Studie wurden Reduktionen anhand auditiver Wahrnehmung analysiert. Dabei betrachtete die Autorin vier unterschiedliche Reduktionsarten. Die APOKOPE IM BASISMORPHEM betrifft die Tilgung des letzten Phonems innerhalb eines Morphems. Beispiele dafür sind *ist/is*, *ma/man*, *ma/mal* und *heute/heut*. Rogozińska (2016) stellt fest, dass vor allem der dentale Verschlusslösungslaut /t/ getilgt wird, dem ein dental-alveolarer bzw. präpalataler Laut vorangeht. Bei der APOKOPE IM FLEXIONSMORPHEM handelt es sich um Tilgung des Flexionsmorphems wie *hab* für *habe*. In ihrer Analyse wird sich auf die erste Person Präsens beschränkt, wobei diese Form eine gewisse Regularität aufweist, nämlich dass das Schwa nach dem stimmlosen Obstruenten weggelassen wird. Die SYNKOPE IM BASISMORPHEM bezieht sich auf die Schwa-Reduktion im Wort wie bei *gerade/grade* oder *andere/andre* und diese Art von Reduktion wurde mehrmals im Korpus beobachtet. Bei der APHÄRESE IM BASISMORPHEM geht es um Tilgung der Diphthonge im unbestimmten Artikel. Hierbei wird die reduzierte Variante besonders oft bei *ne* für *eine* und *n* für *ein* beobachtet, deren Nominativ- und Akkusativformen identisch sind. Somit wird klar, dass in der gesprochenen Wissenschaftssprache im Deutschen die genannten Reduktionsformen häufig vorkommen.

3.3 Unterschiede zwischen den beiden Sprechergruppen

In mehreren empirischen Studien wurde ein expliziter Vergleich zwischen Sprechweisen gegenüber L1- und L2-Hörern durchgeführt. Hierfür werden drei Studien vorgestellt (zur Zusammenfassung weiterer Studien s. Chaudron 1995). Neben den Hörereigenschaften, muttersprachlich oder fremdsprachlich, werden in manchen Studien weitere Einflussfaktoren wie das Sprachniveau von L2-Hörern (Griffiths, 1991; Henzl, 1979) oder die Veränderung der sprachlichen Merkmale im Laufe der Zeit (Griffiths, 1991) in Betracht gezogen. Die Studien zeigen zwar allgemeine Tendenzen, dass mit L2-Hörern langsamer gesprochen wird, allerdings sind die Ergebnisse nicht eindeutig.

Henzl (1979) führte eine Studie mit 11 Sprachlehrern (fünf tschechischen, drei deutschen und drei englischen Muttersprachlern) durch, in der sie anhand von Bildern imaginären Hörern zwei Geschichten erzählten. Die Probanden wurden darum gebeten, sich drei unterschiedliche Hörer vorzustellen, nämlich Lerner auf Anfänger- und Fortgeschrittenenniveau sowie Muttersprachler. Es stellte sich heraus, dass alle Lehrkräfte bis auf eine die Sprechgeschwindigkeit abhängig von Hörereigenschaften (L1- oder L2-Hörer) sowie Sprachniveau der Lerner (Anfänger oder Fortgeschrittene) unterschieden, sodass sie mit L1-Hörern schneller sprachen. Außerdem beobachtete die Autorin den Zusammenhang zwischen der niedrigen Sprechgeschwindigkeit und häufigerem Vorkommen von Pausen, Überartikulation wie hoher Anteil an nicht reduzierten Vokalen und Glottalverschluss im Wortanlaut, allerdings ohne eine qualitative Analyse durchzuführen. Es wurde dabei nachgewiesen, dass die Sprachlehrer ihre Sprechweisen systematisch an die Hörer anpassen.

In Griffiths (1991) Studie wurde überprüft, ob das Sprachniveau der Hörer die Sprechgeschwindigkeit der Lehrenden beeinflusst und die Sprechgeschwindigkeit im Laufe der Kurse zunimmt. Dabei wurden drei unterschiedliche Sprechergruppen, die jeweils im ersten ($n = 4$), zweiten ($n = 3$) und dritten Jahrgang ($n = 3$) unterrichteten, während ihres Kurses aufgenommen. Die Gruppen mit unterschiedlichen Jahrgängen sollten zur Kontrolle des Sprachniveaus von L2-Hörern dienen. Gleichzeitig hielt jede Versuchsperson eine Kurzpräsentation vor einer kleinen Gruppe von

Muttersprachlern, um einen Vergleich zwischen zwei Hörergruppen (L1- und L2-Hörern) zu ziehen. Insgesamt wurden vier Aufnahmen, darunter drei Aufnahmen an L2-Hörer gerichtet im Abstand von jeweils fünf Wochen und eine Aufnahme mit L1-Hörern, durchgeführt. Von jeder Aufnahme wurden Abschnitte in Länge von 30 Sekunden analysiert. Im Kontrast zu Henzls (1979) Studie wurde hierbei weder der Effekt des Sprachniveaus von Hörern noch der Unterschied zwischen L1- und L2-Hörern festgestellt. Außerdem wurde kein Effekt der Kursdauer beobachtet. Griffiths (1991) begründet dieses uneindeutige Ergebnis mit der kleinen Stichprobengröße und dem nicht ausbalancierten Forschungsdesign. Denn für die Analyse wurden zum Beispiel Daten aus unterschiedlichen Genres verwendet, wie z. B. spontane Anweisung oder Vorlesen eines Textes, was der Autor in einer späteren Studie als einen Störfaktor erkennt (vgl. Griffiths und Beretta, 1991). Griffiths (1991) bezieht sich auf eine Literatur als Entscheidungskriterium für die Datenmenge, die besagt, dass 30 Sekunden lange Abschnitte ausreichend seien. Jedoch ist es denkbar, dass 30 Sekunden für eine Analyse nicht lang genug sein könnten. Außerdem wurde bei der statistischen Analyse die individuelle Differenz der einzelnen Gruppen in unterschiedlichen Kontexten nicht miteinbezogen. Das könnte möglicherweise als Störfaktor gewirkt und zu den nicht eindeutigen Ergebnissen beigetragen haben.

Griffiths und Beretta (1991) führten zum gleichen Thema eine weitere Studie mit stärker kontrollierten Bedingungen durch. Dabei wurden sechs Professoren aufgenommen, die vor drei unterschiedlichen Gruppen (muttersprachliche Lehrkräfte fürs Englische ($n = 9$), fortgeschrittene L2-Lerner ($n = 9$) sowie L2-Lerner auf Anfängerniveau ($n = 9$)) kurze Vorträge von 5 bis 15 Minuten über ihr Forschungsfeld ohne visuelle Hilfe hielten. Das Sprachniveau der L2-Lerner wurde durch „in-house test scores“ kontrolliert. Für die Analyse wurden drei Stellen mit einer Dauer von jeweils 30 Sekunden, nämlich am Anfang, in der Mitte und am Ende des Vortrags, ausgewählt. Dabei wurden 11 potenziell relevante zeitliche Parameter in Betracht gezogen, da in den vergangenen Forschungen keine einheitlichen Messungen durchgeführt wurden. Insgesamt gab es drei Gegenstände, deren Häufigkeit und Gesamtdauer gemessen wurde: stille Pausen, gefüllte Pausen und Redeanteile. Außerdem wurde die Silbenanzahl der Redeanteile gezählt und anhand dessen die

3.3 Unterschiede zwischen den beiden Sprechergruppen

Sprech- (mit Pausen) und Artikulationsgeschwindigkeiten (ohne Pausen) berechnet. Noch dazu wurden die Mittelwerte für die Dauer der stillen Pausen und Redeanteile gemessen. Entsprechend zu Literaturen und anderen Studien zeigte sich, dass mit L2-Hörern mit einem niedrigen Sprachniveau subtil langsamer als mit den beiden anderen Gruppen gesprochen wurde. Dies betraf sowohl die Sprech- als auch die Artikulationsgeschwindigkeit. Dabei wurde keine statistische Signifikanz bestätigt. Allerdings kam bei der Analyse der Artikulationsgeschwindigkeit ein „überraschendes“ Ergebnis heraus (ebd.: 8). Es wurde bei drei Professoren beobachtet, dass sie mit L2-Hörern mit hohem Sprachniveau schneller als mit L1-Hörern sprachen. Obwohl dies lediglich drei von sechs Sprechern betraf, hat das einen großen Einfluss auf das Gesamtbild (vgl. Abb. 3.2). Es ist anzumerken, dass dabei keine statistische Signifikanz festgestellt wurde. Die Autoren betonen die Größe der individuellen Unterschiede (ebd.: 9). Außerdem merken die Autoren an, dass bei gefüllten Pausen ein signifikantes Ergebnis beobachtet wurde, dass Professoren kaum gefüllte Pausen produzieren, wenn sie mit L2-Hörern mit geringem Sprachniveau sprechen. Außerdem wird darauf aufmerksam gemacht, dass die Pausenlänge möglicherweise eine Rolle spielt.

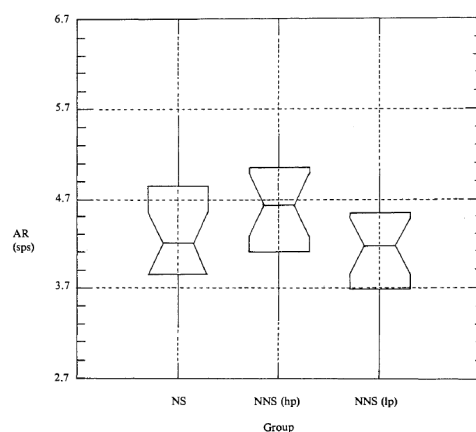


Abbildung 3.2: Boxplot für Artikulationsgeschwindigkeit in Abhängigkeit von Hörergruppen – *NS*: Muttersprachler, *NNS (hp)*: fortgeschrittene L2-Lerner und *NNS (lp)*: L2-Lerner auf Anfängerniveau (Griffiths und Beretta, 1991: 12)

Hierbei muss angemerkt werden, dass die Forschung über die Sprechgeschwin-

digkeit eine große Schwierigkeit in sich trägt, nämlich, dass in verschiedenen Forschungen unterschiedliche Parameter verwendet werden (Griffiths und Beretta, 1991). Üblicherweise wird die Sprechgeschwindigkeit mit Wort pro Minute berechnet (vgl. Nesi, 2001; Henzl, 1979), wobei diese Einheit ziemlich beschränkt ist, denn die Wortlänge ist sehr variabel, obwohl dies bei der Berechnung nicht mitberücksichtigt werden kann. Zugleich wird die Einheit Silben pro Sekunde verwendet (vgl. Griffiths, 1991; Griffiths und Beretta, 1991). Obwohl es immer noch große Variabilität in der Struktur einzelner Silben gibt, ist die Einheit beschränkter als die Einheit Wort pro Minute³. Aus diesem Grund sind die Studien teilweise schwer miteinander vergleichbar. Außerdem wird der Unterschied zwischen Sprechgeschwindigkeit (inkl. stiller Pausen) und Artikulationsgeschwindigkeit (exkl. stiller Pausen) häufig außer Acht gelassen, obwohl die Länge der stillen Pausen oft einen erheblichen Einfluss auf die Messwerte hat (Griffiths und Beretta, 1991).

3.4 Im Kontext der Registerforschung

Die drei vorgestellten Studien zeigen sowohl Gemeinsamkeiten als auch Unterschiede im Hinblick auf die sprachlichen Merkmale, die durch die Hörereigenschaft (L1- oder L2-Hörer) hervorgehoben werden. Im Großen und Ganzen lässt sich eine Tendenz erkennen, dass Versuchspersonen schneller mit L1-Hörern und langsamer mit L2-Hörern sprechen außer bei einer Studie von Griffiths und Beretta (1991). Die uneindeutigen Ergebnisse lassen sich auf die Unterschiede in der Methodik zurückführen (vgl. Chaudron 1995: 10). Dieser Unterschied in der Methodik führt außerdem zu einem weiteren Problem, nämlich dazu, dass die genannten Studien im Kontext der Registerforschung keinen hinreichenden Vergleich ermöglichen (vgl. Chaudron, 1995: 11).

Wenn die Studien in den Rahmen der Registerforschung eingebettet werden, ist mehr Kontrolle bei der Gesprächssituation notwendig, die im Kapitel 2 genannt wurde. Da dieser Aspekt nicht im Fokus dieser Studien stand, wurden Rahmenbe-

³ Im Deutschen kann zwar die Länge einer Silbe von einem bis zu fünf Segmenten variieren. Allerdings ist die maximale Länge einer Silbe eingeschränkt und dies stellt einen Kontrast zur Wortlänge dar, die beispielsweise durch Konkatenation große Variabilität aufweisen kann.

dingungen unter den Hörergruppen (L1- und L2-Hörern) wie die Sprecherrelation, Gesprächsthemen, die Formalität und der Zweck des Gesprächs nicht kontrolliert (Chaudron, 1995). Außerdem gibt es einen Unterschied in der Erhebungsmethode, ob die Akustikdaten imaginär oder an existierende Zuhörer gerichtet aufgenommen wurden⁴. Die Unterschiede und die Gemeinsamkeiten in den vorgestellten Studien werden in der Tabelle 3.2 zusammengefasst. Da diese Punkte das Ergebnis beeinflussen können, wird auf sie im Kapitel 5.1 genauer eingegangen.

Tabelle 3.2: Vergleich von drei Studien über unterschiedliche Sprechweisen zu L1- und L2-Hörern

Autoren	Gruppe	Formalität	Relation	Thema	Aufnahme
Henzl (1979)	L1-Hörer	informell	asymmetrisch	Geschichte erzählen	imaginär
	L2-Hörer	formell	asymmetrisch	Geschichte erzählen	imaginär
Griffiths (1991)	L1-Hörer	formell	asymmetrisch	Kurzpräsentation	vis-a-vis
	L2-Hörer	formell	asymmetrisch	Sprachunterricht	vis-a-vis
Griffiths und Beretta (1991)	L1-Hörer	formell	symmetrisch	wissenschaftliche Vorträge	vis-a-vis
	L2-Hörer	formell	asymmetrisch	Sprachunterricht	vis-a-vis

⁴ Scarborough et al. (2007) zeigten in einer Studie, dass die sprachlichen Eigenschaften bei imaginären L2-Hörern im Vergleich zu echten L2-Hörern stärker modifiziert werden.

4 Fragestellung und Hypothese

Aus den Theorien, die zwei unterschiedliche Aspekte des Hörverstehens darstellen, ergibt sich die Frage; ob es zwischen den Sprechweisen von Deutschlehrern (*Classroom Talk* im L2-Kontext) und Universitätsdozenten (*Classroom Talk* im L1-Kontext) einen systematischen Unterschied gibt. Denn diese sprachlichen Unterschiede könnten potenziell internationalen Studierenden Schwierigkeiten beim Hörverstehen im akademischen Kontext bereiten (vgl. Griffiths, 1990a,b; Henrichsen, 1984).

Dafür werden drei zeitliche Parameter wie Artikulationsgeschwindigkeit und Dauer/Häufigkeit der stillen Pausen und drei phonologische Reduktion wie Elision vom Schwa und Verschlusslösungsgeräusch vom Plosiv sowie schwachen Formen der Indefinitartikel in die Analyse miteinbezogen. Die Auswahl der Parameter basiert einerseits auf den Theorien und andererseits auf technischen Restriktionen.

Wie in den verschiedenen Studien gezeigt wurde, haben Lernende Schwierigkeiten mit phonetisch-/phonologischen Merkmalen wie hoher Sprechgeschwindigkeit und Reduktionen (vgl. Griffiths, 1990b; Henrichsen, 1984; Stepanovienė, 2012). Ferner wird der Zusammenhang zwischen den stillen Pausen und der Sprechgeschwindigkeit betont (Griffiths, 1990a). Es wurde für Artikulationsgeschwindigkeit anstatt Sprechgeschwindigkeit entschieden, weil Lehrveranstaltungen nicht nur aus Sprechen bestehen, sondern auch anderen nicht-sprachlichen Aktivitäten. Diese Art von Stille in der Aufnahme könnte allerdings stark die Sprechgeschwindigkeit beeinflussen (vgl. Nesi, 2001), während dies bei der Artikulationsgeschwindigkeit nicht der Fall ist. Ohnehin kann der Einfluss der stillen Pausen nicht in Form von Sprechgeschwindigkeit, sondern separat anhand ihrer Dauer und ihrer Häufigkeit analysiert werden. Es gibt zwar experimentelle Studien, die weitere akustische Parameter in Betracht ziehen (Scarborough et al., 2007), allerdings ist die Analyse

weiterer akustischer Parameter im Rahmen dieser Studie nicht optimal. Denn es gibt zu viele Störfaktoren wie u. a. die räumliche Konstellation und der phonologische Kontext, um Formanten oder Segmentdauer zu messen (vgl. Foulkes et al., 2010). Die Auswahl der Reduktionsarten stützt sich auf die Studien von Rogozińska (2016) über das Deutsche, denn die Reduktion ist sprachspezifisch¹ (Zur weiteren Begründung und Bestimmung s. Kapitel 5.3).

Es wird erwartet, dass Deutschlehrer aufgrund der Hörereigenschaft (L2-Hörer) die vereinfachte Sprechweise verwenden. Genauer formuliert: Deutschlehrer sprechen mit der niedrigeren Artikulationsgeschwindigkeit und mit mehr oder längeren Pausen im Vergleich zu Dozenten. Außerdem wird erwartet, dass Deutschlehrer weniger Reduktionsformen in Bezug auf das Schwa, das Verschlusslösungsgeräusch an der Koda und Indefinitartikel verwenden.

¹ Eine der genannten Reduktionsarten, SYNKOPE IM BASISMORPHEM, wurde in dieser Studie außer Acht gelassen, weil sie kaum bzw. selten vorkam. Außerdem wurden zwei Kategorien, die APOKOPE IM BASISMORPHEM und die APOKOPE IM FLEXIONSMORPHEM im Rahmen dieser Bachelorarbeit zu einer Gruppe zusammengefügt. Denn hinsichtlich ihrer phonologischen Eigenschaft gibt es keinen sinnvollen Unterschied zwischen der beiden Kategorien. Beispiele dafür sind *ist* und *gibt*, deren Kodi sich übereinstimmen.

5 Studienaufbau

Um die Frage zu beantworten, werden zwei unterschiedliche Sprechergruppen aufgenommen, die die zwei Register, *Classroom Talk* im L1- und L2-Kontext, repräsentieren sollen. Um die aus situativen Unterschieden resultierenden sprachlichen Variationen miteinzubeziehen, werden dabei die Daten nicht durch Experimente, sondern in echten Unterrichtssituationen erhoben. Dies basiert auf dem soziophonetischen Ansatz, in dem phonetisch-/phonologische Variationen durch soziale Einflüsse erklärt werden (vgl. Foulkes et al., 2010; Thomas, 2011).

Die Aufnahmen in echten Gesprächssituationen stellen sowohl Vor- als auch Nachteile im Vergleich zum Experiment dar. Der Vorteil ist, dass soziale Faktoren wie die Sprechereigenschaft oder der Kontext der Sprachproduktion direkt in die Analyse miteinbezogen werden kann (vgl. Foulkes et al., 2010; Kendall, 2013; Thomas, 2011). Daher unterscheiden sich die Daten aus einem echten Äußerungskontext von denen aus einem experimentellen Kontext, in denen die Natürlichkeit der Sprache fehlt (vgl. Foulkes et al., 2010). Allerdings gibt es Nachteile wie begrenzte Aufnahmequalität, unvorhersehbare Phänomene der gesprochenen Sprache, beispielsweise die Überlappung, oder die unzureichende Anzahl von Zielwörtern und weitere potenzielle Einflussfaktoren, die die phonetische Form eines Wortes beeinflussen können, während in experimentellen Forschungen diese Probleme verhindert werden können (ebd.: 728).

Im Rahmen dieser Arbeit wird kein intrapersonaler Vergleich, sondern ein Inter-Subjekt-Vergleich durchgeführt. Dies liegt an der Natur der beiden Berufsgruppen, da es selten zustande kommt, dass eine Person gleichzeitig Deutsch als Fremdsprache unterrichtet und an der Universität lehrt, wie Griffiths (1991) auch in seiner Studie erwähnt. Jedoch wird hier davon ausgegangen, dass es registerspezifische sprachliche Eigenschaften gibt, die durch die situativen Unterschiede entstehen. Es

sind zwar individuelle Unterschiede zu erwarten, aber der Vergleich sollte aus diesem Grund trotzdem möglich sein.

5.1 Datenerhebung

Im Rahmen dieser Arbeit wurden insgesamt sechs Sprecher/-innen mit dem Aufnahmegerät *H4n Pro* von Zoom im Anschluss zu einem Lavaliermikro in Sample-Rate von 44100 Hz aufgenommen. Dabei gab es zwei unterschiedliche Sprechergruppen, Deutschlehrer ($n = 3$) und Universitätsdozenten ($n = 3$). Die akustische Analyse und Annotation wurden in Praat durchgeführt (Boersma, 2020). Alle Sprecher hatten gemeinsam, dass sie die Rolle als Lehrende im Raum hatten und in ihrem üblichen Kursverlauf während ihres Unterrichts oder Seminars mit ihren Kursteilnehmern aufgenommen wurden¹.

Alle Daten wurden zwischen November 2019 und Januar 2020, in der Mitte bzw. am Ende des Wintersemesters 2019/20, erhoben. Die Aufnahmen fanden alle in der Region Berlin/Brandenburg statt. Die zwei Gruppen unterschieden sich in Bezug auf den sprachlichen Hintergrund der Kursteilnehmer (L1- oder L2-Hörer). Bei der Auswahl der Probanden wurde versucht, die Themen einheitlich zu halten (vgl. Nesi, 2001). Sonstige Sprechereigenschaften wie das Alter (Deutschlehrer: zwischen 39 und 63, Universitätsdozenten: zwischen 41 und 65), Geschlecht (ein männlicher Deutschlehrer, sonst weiblich) und regionale Herkunft², die möglicherweise auf die Messwerte Einfluss hätten nehmen können, konnten allerdings nicht berücksichtigt werden³ (vgl. Foulkes et al., 2010; Kendall, 2013; Thomas, 2011). Außerdem konnten die Hörereigenschaft wie die Anzahl und das Sprachniveau der Kursteilnehmer nicht kontrolliert werden⁴. Bei der Aufnahme hatten DL2 und DL3 die identische

¹ Aus Datenschutzgründen wurden die Stellen, an denen die Kursteilnehmer zu hören waren, unmittelbar nach der Aufnahme gelöscht.

² Unabhängig von der regionalen Herkunft sprachen alle Studienteilnehmer ohne starke dialektale Ausprägung nach subjektiver Wahrnehmung der Autorin.

³ Es muss notiert werden, dass es Schwierigkeiten bei der Datenerhebung gab. Dies liegt u.a. an dem Datenschutz und an der starken Bewusstheit über die Sprechweise bei Deutschlehrern.

⁴ Chaudron (1995: 10f) rät dazu, bei Studien nicht nur die Sprechereigenschaft, sondern auch die Hörereigenschaft wie das Alter, das Sprachniveau und den Bildungshintergrund zu berücksichtigen. Im Rahmen dieser Studie wird davon ausgegangen, dass das Alter und der Bildungshin-

Hörergruppe und es war den beiden Probandinnen bewusst, dass die aufgenommenen Daten zu einer phonetischen Aufnahme dient⁵. In Tabelle 5.1 und 5.2 werden einzelne Eigenschaften der beiden Aufnahmekonstellationen zusammengefasst.

Tabelle 5.1: Eckdaten zu Aufnahmen der Deutschlehrer

	DL1	DL2	DL3
Geschlecht	männlich	weiblich	weiblich
Thema	Grammatik	Grammatik	Textbesprechung
Teilnehmeranzahl	8	10	10
Kursniveau	C1-C2	B2-C1	B2-C1
Kursinhalt	Begleitkurs zum Studium für internationale Programmstudierende	Vorbereitungskurs für Hochschulzugangsprüfung für Studieninteressierte	Vorbereitungskurs für Hochschulzugangsprüfung für Studieninteressierte
Aufnahme für	linguistische Forschung	phonetische Forschung	phonetische Forschung

Tabelle 5.2: Eckdaten zu Aufnahmen der Universitätsdozenten

	UD1	UD2	UD3
Geschlecht	weiblich	weiblich	weiblich
Thema	Grammatik	Einführung in die Linguistik	Einführung in die Linguistik
Teilnehmeranzahl	ca. 20	ca. 20	ca. 20
Aufnahme für	linguistische Forschung	linguistische Forschung	linguistische Forschung

tergrund der Hörer auf ungefähr dem gleichen Stand lagen, denn es handelt sich um Aufnahmen der beiden Gruppen im universitären Kontext, wobei keine einzelnen Informationen über Kursteilnehmer vorhanden sind.

⁵ Dies lag an der bereits erwähnten Schwierigkeit bei Durchführung der Aufnahme. Für die Datenerhebung war es notwendig, dass der Zweck der Untersuchung bei zwei Sprecherinnen genau beschrieben wird. In dieser Arbeit wird allerdings nicht tiefer darauf eingegangen, inwiefern diese Konstellation das Ergebnis beeinflusst hat.

5.2 Auswahlbedingung der Abschnitte

Jede Unterrichtsstunde betrug insgesamt 90 Minuten, wovon jeweils der Redeanteil ohne stille Pausen in Länge von 5 Minuten (= 300 Sekunden) ausgeschnitten wurde. Dies basiert auf einem Experiment von Kendall (2013), in dem eine aussagekräftige Datenmenge anhand von 30 000 Messungen festgestellt wurde. Er zeigte in der Studie, dass eine Messung mit mehr als 200 phonetischen Phrasen, die jeweils durch eine stille Pause von 60 ms getrennt werden, eine stabile zentrale Tendenz zeigt (ebd.: 123ff, 131) Kendalls Studie bezieht sich auf Interviewgespräche, in denen besonders häufig Turn-Taking stattfindet⁶. Es gibt zwar keine konkrete Angabe in Kendall (2013), wie lang die 200 phonetischen Phrasen zeitlich dauern, aber in dieser Studie für die Bachelorarbeit wurde nach einer Post-hoc-Analyse beobachtet, dass 200 Phasen etwa 5 Minuten betragen, weswegen die Datenlänge bei 5 Minuten festgehalten wurde (vgl. Tabelle 5.3). Aus technischen Gründen wurde im Rahmen dieser Bachelorarbeit allerdings die Pausenlänge auf 100 ms festgelegt, die die einzelnen phonetischen Phrasen voneinander abgrenzt. Neben stillen Pausen galten nicht-sprachliche Äußerungen wie Lachen und Husten als Phrasengrenze. Es ist anzumerken, dass es sich bei der Abschnittslänge nicht um die Gesamtdauer inklusive stiller Pausen, sondern um die Redeanteile handelt. Dies liegt daran, dass in echten Unterrichtssituationen ständig die Redeanteile abgebrochen werden, indem an die Tafel geschrieben, auf den Beamer gewartet oder ein Lehrbuch aufgeschlagen wird etc. Daraus ergibt sich die unterschiedliche Anzahl der Äußerungen je nach Sprecher (vgl. Tabelle 5.3).

Bei der Auswahl der Abschnitte wurde außerdem auf die inhaltliche Konsistenz und die Diskursstruktur geachtet. Hierbei wurden Stellen ausgewählt, wo möglichst wenig Turn-Taking stattfindet, um den Einfluss anderer Sprecher zu meiden. Christie (2002) teilt eine Unterrichtsstunde in kleinere Register ein: *instructional register*, das sich auf die Gliederungen und die Anweisungen bezieht, und *regulative register*, das sich auf den Kursinhalt bezieht. Diese Einteilung bezieht sich ursprünglich auf die Diskursanalyse, jedoch könnte diese Art von Diskursstruktur möglicherweise Einfluss auf die phonetische Realisierung haben. Aus diesem Grund wurden in

⁶ Dies ist ein relevanter Punkt, weil sowohl im Sprachkurs als auch Seminar häufig Turn-Taking stattfindet (vgl. Csomay, 2002; Markee und Kasper, 2004).

der Arbeit lediglich die Äußerungsteile ausgewählt, die den Kursinhalt betreffen.

Tabelle 5.3: Übersicht der Phrasenanzahl und Gesamtdauer der Daten (jeweils 300 Sek. Äußerungsanteile)

Versuchsperson	Phrasenanzahl	Dauer inkl. Pausen [sek]
DL1	203	555.3
DL2	234	445.0
DL3	241	414.2
UD1	216	607.5
UD2	250	423.2
UD3	203	717.9

5.3 Annotation

Bei der Messung dieser Parameter wurden zwei unterschiedliche Vorgänge angewendet. Die zeitlichen Parameter werden anhand einer akustischen Analyse untersucht, während die Reduktionen durch subjektive Wahrnehmung der Autorin annotiert wurden. Nach der Auswahl wurden die Abschnitte anhand CAT (Sauer, o J) transkribiert. Dabei wurde sich i. d. R. an der Orthographie orientiert, abgesehen von folgenden Ausnahmen: Was die Reduktion betrifft, wie zum Beispiel Schwa-Elision bei der ersten Person Singular und Klitisierung bei gibt es zu gibt's sowie Schwachformen für Artikel, wurde nicht in der grammatisch korrekten Form, sondern in der realisierten Form transkribiert. Um stille Pausen abzudecken, wurde nach der Transkription automatische Segmentierung mithilfe von Chunker (Poerner und Schiel, 2018) und WebMAUSGeneral (Kisler et al., 2017) durchgeführt und jede Pausenstelle wurde manuell korrigiert. Für die finale Analyse wurden insgesamt fünf Annotationsebenen angelegt (vgl. Abb. 5.1): 1) Äußerungs-/Pausenlänge, die durch Pausen von 100 ms, Lachen oder Husten geteilt wird, 2) einzelne Texte jeder Phrase zur Berechnung von Silbenanzahl und Artikulationsgeschwindigkeit, 3) Schwa-Elision bzw. APOKOPE IM FLEXIONSMORPHEM (vgl. Rogozińska, 2016), 4) Elision von Verschlussgeräusch bzw. APOKOPE IM FLEXIONSMORPHEM und APOKOPE IM BASISMORPHEM (ebd.) und 5) schwache Formen für Indefinitartikel bzw. APHÄRESE IM BASISMORPHEM (ebd.).

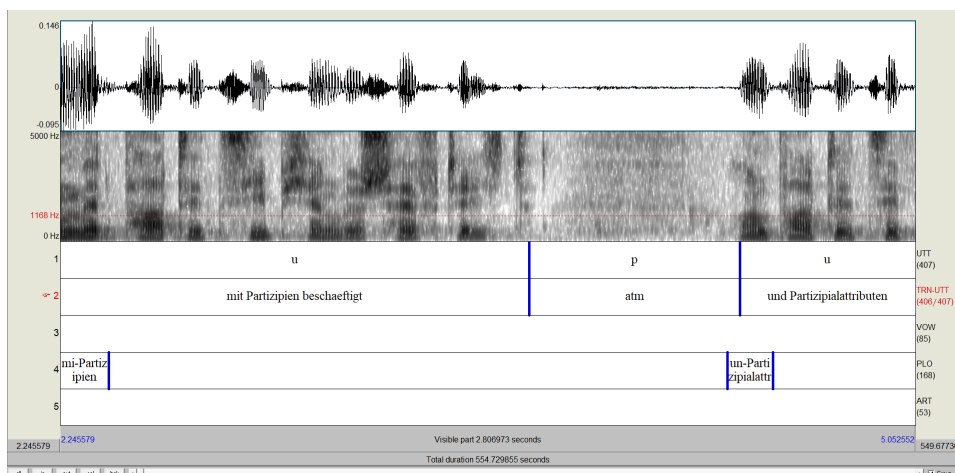


Abbildung 5.1: Beispiele für Annotationsebenen

Anschließend wurden die gesamten Annotationen mit emuR (Winkelmann et al., 2017) in eine Datenbank konvertiert. Für die Analyse der Artikulationsgeschwindigkeit wurde die Silbenanzahl der Äußerungen in RStudio (RStudio Team, 2018) mit Package Syllly (Michalke, 2018) automatisch gezählt. Dies wurde benutzt, um lokale Artikulationsgeschwindigkeit einzelner Phrasen zu berechnen. Da die automatische Silbenzählung einige Fehler beinhaltete, wurde dies manuell angepasst. Da nicht alle Fehler korrigiert werden konnte, wurde zur Kontrolle die gesamte Silbenanzahl manuell gezählt und mit den automatisch gezählten verglichen (vgl. Tabelle 5.4).

Tabelle 5.4: Übersicht der ausgewählten Daten

Versuchsperson	Gesamte Silbenanzahl (manuell gezählt)	Gesamte Silbenanzahl (automatisch gezählt)	Wortanzahl
DL1	1602	1619	954
DL2	1442	1440	971
DL3	1111	1092	688
UD1	1658	1672	1006
UD2	1560	1567	1001
UD3	2004	2003	1226

Bei der Analyse der Reduktionen wurden weitere Rahmenbedingungen bestimmt,

die von Rogozińska (2016) übernommen und modifiziert wurden. Die Modifikation war notwendig, um den Untersuchungsgegenstand auf eine bestimmte Anzahl von Zielwörtern zu begrenzen. Dies war wichtig für einen variationistischen Vorgang, indem unterschiedliche Varianten eines Wortes, sowohl vollständig als auch reduziert, berücksichtigt werden können. Da das Vorkommen von der ersten Person Singular gering war, wurden zusätzlich die erste und dritte Person Plural in die Analyse miteinbezogen. Dabei bezieht sich die Reduktion auf das Schwa, das vor dem Nasal steht. Da Rogozińska (2016) anmerkt, dass das Schwa im Präteritum nicht getilgt wird, wird sich hierbei auf das Präsens beschränkt. Bei der Analyse der gelösten und ungelösten Plosive werden die zehn frequentesten Wörter⁷ von allen Vorkommen mit der Koda /t/ analysiert, denn es gab unzählige Wörter, die auf einen Plosiv enden, was die Analyse sonst beeinträchtigt. Bei den Reduktionen wurden keine akustischen Parameter berücksichtigt, sondern ohrenphonetisch annotiert. Dabei wurde für jede Reduktionsart zwei Kategorien, entweder *reduziert* oder *kanonisch* verwendet. Dies bezieht sich bei der Schwa-Reduktion auf das Schwa, bei dem Plosiv an der Koda auf das Verschlusslösungsgeräusch und bei den Indefinitartikeln auf die Diphthonge /ai/. Aus diesem Grund konnten weitere Variationen innerhalb einer Kategorie, beispielsweise gelöste Plosive mit unterschiedlicher Aspirationsdauer, nicht in Betracht gezogen werden.

⁷ Dies sind: *ist, und, nicht, mit, jetzt, sind, hat, gibt, gut, wird*.

6 Analyse

6.1 Zeitliche Parameter

Artikulationsgeschwindigkeit

Bei der Analyse von Artikulationsgeschwindigkeiten wurden insgesamt 1336 von 1348 Äußerungen berücksichtigt. Die ausgenommenen Phrasen zeigten äußerst hohe Sprechgeschwindigkeit. Die meisten davon waren Versprecher oder kurze gefüllte Pausen, die in Form eines Phonems anstatt einer vollständigen Silbe realisiert wurden. Als Ausschlusskriterium wurde eine Phrase mit der Geschwindigkeit von 12 Silben pro Sekunde ausgewählt¹.

Wenn zwei Sprechergruppen miteinander verglichen werden, wird der klare Unterschied erkannt, dass Deutschlehrer langsamer als Dozenten sprechen (Abb. 6.1a, Abb. 6.1b). Nicht nur das Ergebnis vom unabhängigen t-test ($p < 0.01$), sondern auch Mittelwerte und Median zeigen die Differenz (s. Tabelle 6.1).

¹ Die Phrase lautete “wie bitte ich hab Sie nicht verstanden” realisiert als [wi:bitʃapzɪmɪçfɛʃtan].

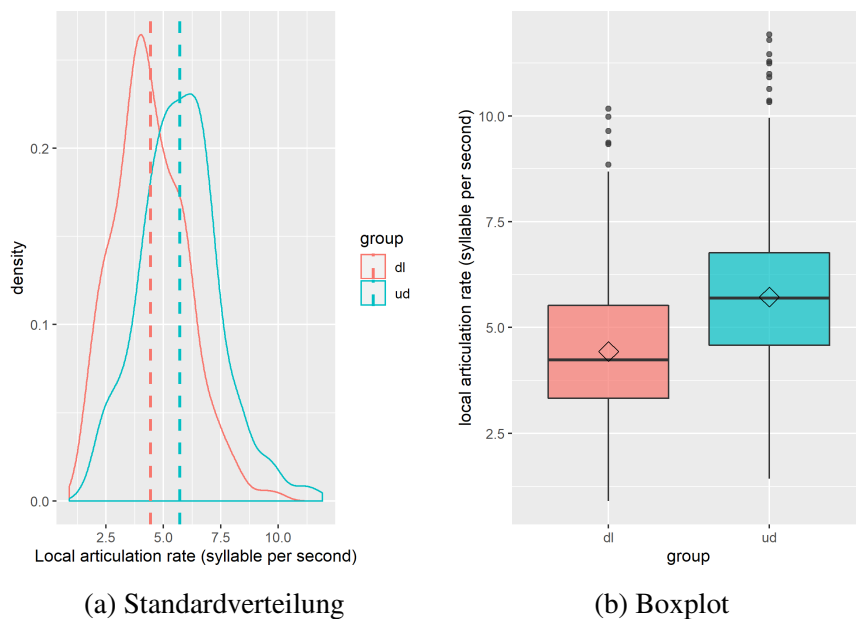


Abbildung 6.1: Lokale Artikulationsgeschwindigkeit (Silben pro Sekunde) in Abh. von Sprechergruppen – *dl*: Deutschlehrer, *ud*: Universitätsdozenten und durchgestrichene Linie in (a): Mittelwert

Tabelle 6.1: Messwerte für lokale Artikulationsgeschwindigkeit in Abh. von Sprechergruppen

	Phrasen	Mittelwert	Median	SD
Deutschlehrer	673	4.43	4.24	1.58
Universitätsdozenten	663	5.72	5.69	1.76

Wenn jedoch der individuelle Unterschied verschiedener Versuchspersonen in Betracht gezogen wird, wird sofort klar, dass das Ergebnis nicht sehr eindeutig ist. Auf den Abbildungen 6.2a und 6.2b wird gezeigt, inwiefern die Artikulationsgeschwindigkeit verschiedener Sprecher voneinander abweicht. Die gestrichelte Linie in der Abbildung 6.2a stellt zusammen mit den konkreten Werten aus der Tabelle 6.2 klar, dass die Artikulationsgeschwindigkeit von DL1, UD1 und UD2 in unmittelbarer Nähe beieinanderliegt. Jede Sprechergruppe hat jeweils einen Ausreißer, nämlich DL3 und UD3, die jeweils signifikante Unterschiede zu jedem Sprecher zeigen ($p < 0.01$, mit dem pairwise t-test getestet). Hierbei ist auch eine Tendenz zu erkennen, dass Deutschlehrer langsamer als Dozenten sprechen, denn

nicht nur DL3, sondern auch DL2 zeigt einen signifikanten Unterschied zu jedem Dozenten. Insgesamt kann die Tendenz festgestellt werden, dass zwei Deutschlehrer, DL2 und DL3, langsamer als Universitätsdozenten sprechen. Damit wurde die Hypothese bestätigt.

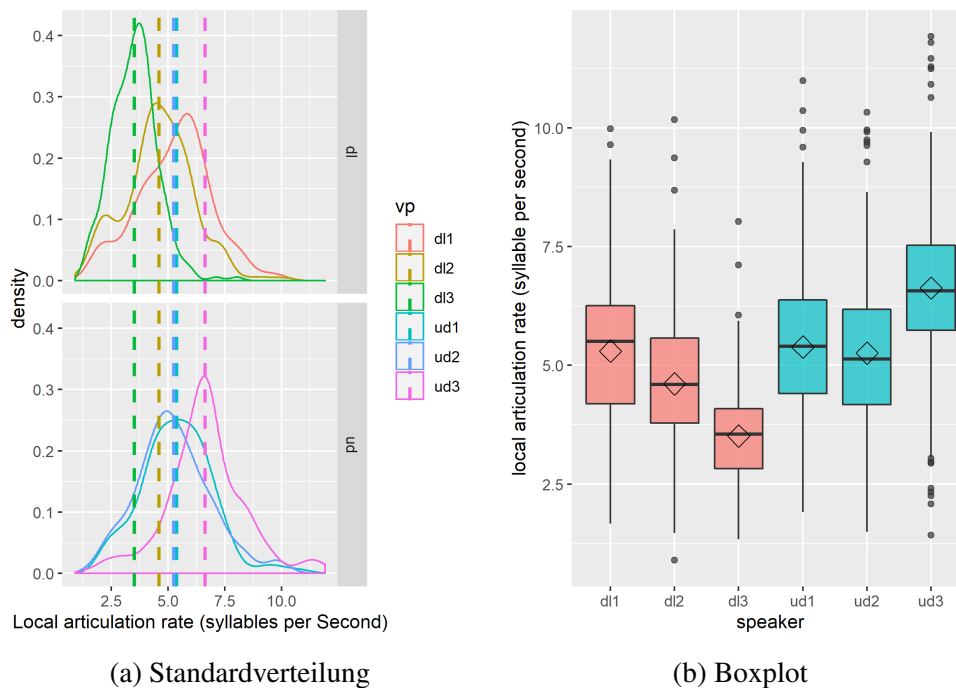


Abbildung 6.2: Lokale Artikulationsgeschwindigkeit (Silben pro Sekunde) in Abh. von Sprechern

Tabelle 6.2: Messwerte für lokale Artikulationsgeschwindigkeit in Abh. von Sprechern

	Phrasen	Mittelwert	Median	SD
DL1	203	5.30	5.51	1.63
DL2	232	4.61	4.59	1.53
DL3	238	3.52	3.55	1.01
UD1	216	5.39	5.40	1.56
UD2	245	5.26	5.13	1.65
UD3	202	6.63	6.57	1.76

Ferner wurde überprüft, ob die Auswahl der Stelle auf die Messwerte einen

Einfluss auf die Artikulationsgeschwindigkeit genommen hat, weil der ausgewählte Zeitpunkt in der Sitzung je nach Sprecher unterschiedlich war. Die Abbildung 6.3 zeigt den Zusammenhang zwischen dem Zeitverlauf und der Artikulationsgeschwindigkeit. Pearson's R zeigt, dass es bei allen Dozenten einen kleinen Effekt gibt (UD1: $r = 0.16$, UD2: $r = 0.16$ und UD3: $r = -0.10$). Da die Anfangszeitpunkte dabei sehr variabel waren (UD1: 25 Minuten, UD2: 6 Minuten und UD3: 62 Minuten), kann ausgesagt werden, dass die Auswahl der Stelle in der gesamten Aufnahme nicht notwendigerweise mit der Artikulationsgeschwindigkeit zusammenhängt.

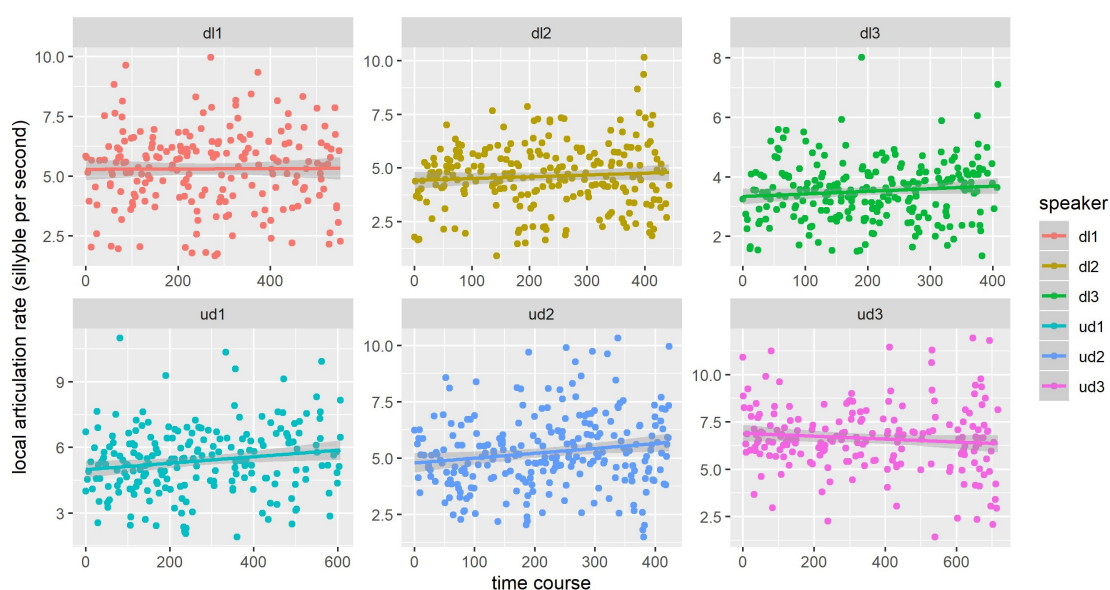


Abbildung 6.3: Relation zwischen dem Zeitverlauf in den Abschnitten und der Artikulationsgeschwindigkeit

Pausenlänge

An dieser Stelle werden ausschließlich stille Pausen in die Analyse miteinbezogen. Es galten nicht-sprachliche Ereignisse wie Lachen, Husten oder Turn-Taking und sonstige Aktivitäten, wie Schreiben und Bücheraufschlagen, zwar als Äußerungsgrenzen bei der Annotation, allerdings wurde sich hier auf stille Pausen, inkl. Atmung, beschränkt. Die maximale Dauer der Pausen wurde nach Kendalls (2013: Kapitel 6.3) Experiment zur realistischen Grenzsetzung der Pausenlänge auf 560 ms festgelegt.

In Bezug auf die Dauer gibt es keinen signifikanten Unterschied zwischen den beiden Sprechergruppen. Dies betrifft sowohl die Gruppen- als auch die individuelle Ebene. Die Messwerte wie Mittelwerte und Median zeigen außerdem keinen sinnvollen Zusammenhang zwischen der Dauer und den Sprechergruppen (Abb. 6.4a, Abb. 6.4b).

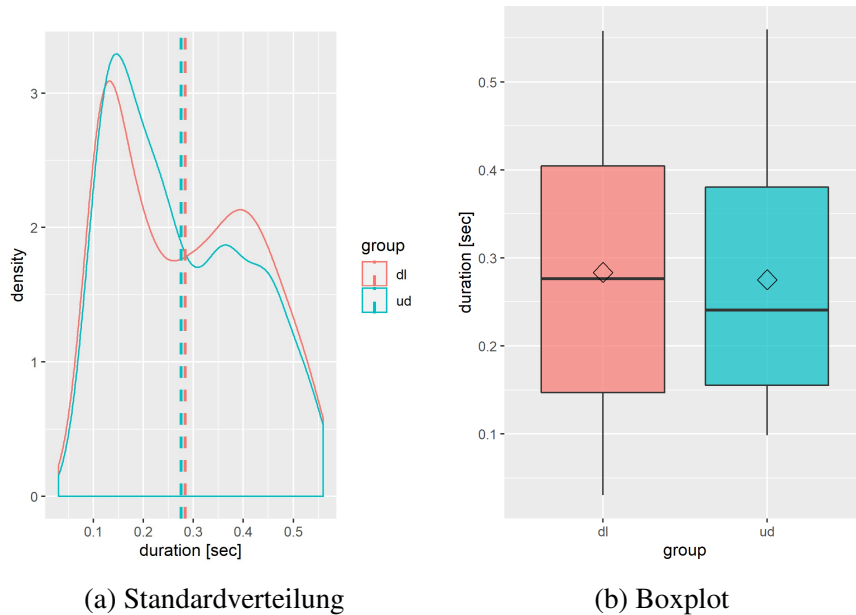


Abbildung 6.4: Pausenlänge in Sek. In Abh. von Sprechergruppen – *dl*: Deutschlehrer, *ud*: Universitätsdozenten und durchgestrichene Linie in (a): Mittelwert

Die bimodale Verteilung der Pausenlänge in der Abbildung 6.4a wird durch unterschiedliche Arten der Pausen erklärt (vgl. Abbildung 6.5). Es wird klar abgebildet, dass die Dauer der stillen Pausen und der Atmung stark voneinander abweicht. Jedoch bleibt es unklar, inwieweit dieser Unterschied das gezielte Ergebnis beeinflusst.

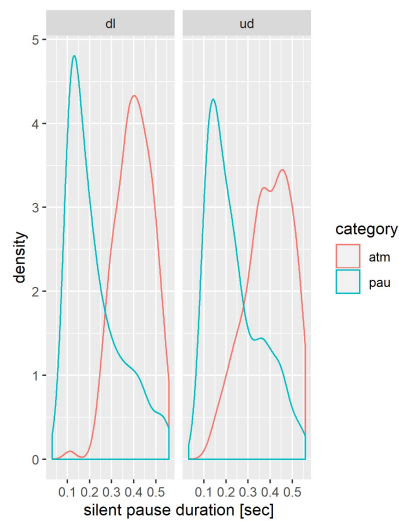


Abbildung 6.5: Standardverteilung von stillen Pausen in Abh. von Kategorie der Pausen – *atm*: Atmung und *pau*: stille Pausen

Frequenz stiller Pausen

Im Vergleich zur Dauer zeigt das absolute Vorkommen von stillen Pausen die Tendenz, dass Deutschlehrer mehr stille Pausen produzieren, mit Ausnahme von DL1 und UD2 (vgl. Abb. 6.6). Die Hypothese wurde daher in Bezug auf das Vorkommen der stillen Pausen teilweise bestätigt, allerdings ohne statistische Signifikanz.

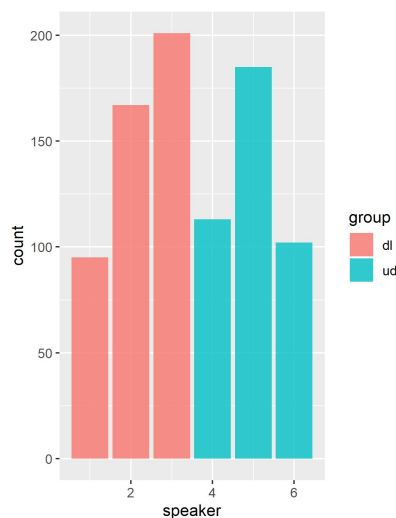


Abbildung 6.6: Absolutes Vorkommen von stillen Pausen in Abh. von Sprechern.

6.2 Reduktion

Bei der Analyse der Reduktion werden Versprecher und gefüllte Pausen als Wort gezählt, weil es eine technische Schwierigkeit gab, sie von der Gesamtmenge zu extrahieren. Es gab insgesamt 5846 Wörter in der gesamten Datenbank (vgl. Tabelle 6.3).

Tabelle 6.3: Absolutes Vorkommen von gesamten Wörtern

Deutschlehrer	Wortanzahl	Universitätsdozenten	Wortanzahl
DL1	954	UD1	1006
DL2	971	UD2	1001
DL3	688	UD3	1226
insgesamt	2613	insgesamt	3233

Schwa-Elision

In Abbildung 6.7 ist die subtile Tendenz zwischen den beiden Gruppen zu erkennen, dass Dozenten häufig Reduktionen verwenden. Jedoch zeigen die Ergebnisse keine statistische Signifikanz. Dies lässt sich durch eine sehr kleine Datenmenge erklären, wie in der Tabelle 6.4 gezeigt wird. Wegen der Datenmenge ist der Vergleich innerhalb der Sprecher nicht sinnvoll.

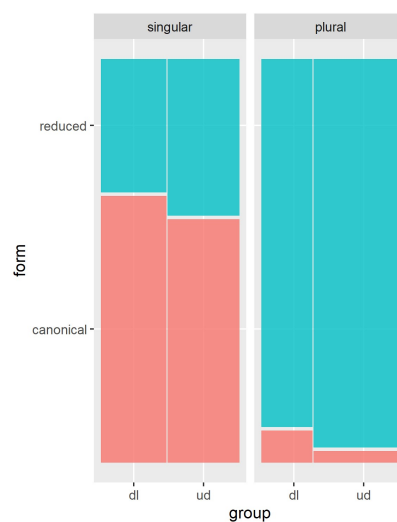


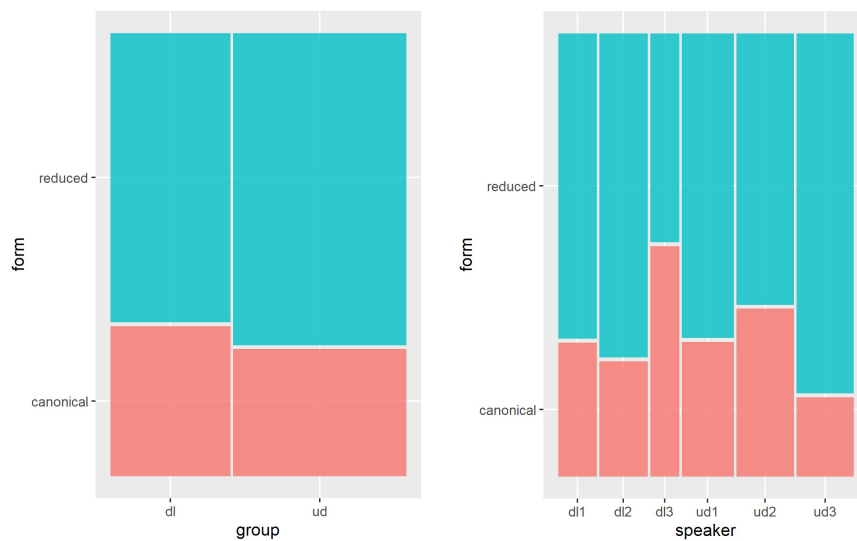
Abbildung 6.7: Mosaikplot zu Vorkommen von Schwa-Elision in Abh. von Sprechergruppen für Singular- und Pluralformen

Tabelle 6.4: Absolutes Vorkommen von Schwa-Elision für zwei Flexionsarten

	Singular		Plural	
	kanonisch	reduziert	kanonisch	reduziert
Deutschlehrer	14	7	5	58
Universitätsdozenten	14	9	3	103

Plosiv

Genauso wie bei Schwa-Elisionen wird die subtile Tendenz beobachtet, dass Dozenten häufiger die Zielwörter ohne Verschlusslösungsgeräusch produzieren (vgl. Abb. 6.8a). Allerdings zeigen die statistischen Tests keinen sinnvollen Zusammenhang. In der Abbildung 6.8b wird gezeigt, dass es einen großen individuellen Unterschied gibt. Beispielsweise zeigen DL3 und UD3, ähnlich wie bei der Artikulationsgeschwindigkeit, die ausgeprägte Differenz zu den anderen Sprechern, dass DL3 deutlich mehr kanonische Formen und DU reduzierte Formen verwendet, im Vergleich zu anderen Sprechern. Der Prozentsatz in der Tabelle 6.5 verdeutlicht dieses Ergebnis. Ferner deutet dies den Zusammenhang zwischen der Artikulationsgeschwindigkeit und Reduktion an, was durchaus denkbar ist. Es ist selbsterklärend, dass reduzierte Formen eine kürzere Dauer als die kanonischen Formen haben, weil u. a. keine Aspiration vorhanden ist.



(a) In Abh. von Sprechergruppen

(b) In Abh. von Sprechern

Abbildung 6.8: Mosaikplot zu Vorkommen von Verschlusslösungsgeräusch

Tabelle 6.5: Vorhandensein von Verschlusslösungsgeräusch in Abh. von Sprechergruppen

	Absolutes Vorkommen		Normalisierung innerhalb einer Person	
	kanonisch	reduziert	kanonisch	reduziert
DL1	25	57	2.6%	6.0%
DL2	27	76	2.8%	7.8%
DL3	32	29	4.7%	4.2%
UD1	34	77	3.4%	7.7%
UD2	47	76	4.7%	7.6%
DU3	22	100	1.8%	8.2%

Wie Foulkes et al. (2010) darauf hinweisen, gibt es verschiedene Störfaktoren inklusive des phonologischen Kontextes. Dies zeigt in dieser Studie keinen großen Effekt, was ohnehin an der kleinen Datenmenge liegen könnte. Um dies zu kontrollieren, wurden als Stichprobe die unterschiedlichen Wortkontexte in Betracht gezogen. Die Abbildung 6.9 stellt dar, wie viele Beobachtungen für jedes Wort in zwei unterschiedlichen Formen, kanonisch und reduziert, vorhanden waren. Während die absolute Häufigkeit (oben) die allgemeine Tendenz darstellt, dass reduzierte Formen bei Dozenten häufiger beobachtet werden, zeigt der Prozentsatz (unten), dass

es nicht immer der Fall ist. Weder die Wortart noch vorangehende Phoneme (vgl. Rogozińska, 2016) scheinen einen Einfluss auf die Reduktion vom Verschlusslösungsgeräusch zu haben.

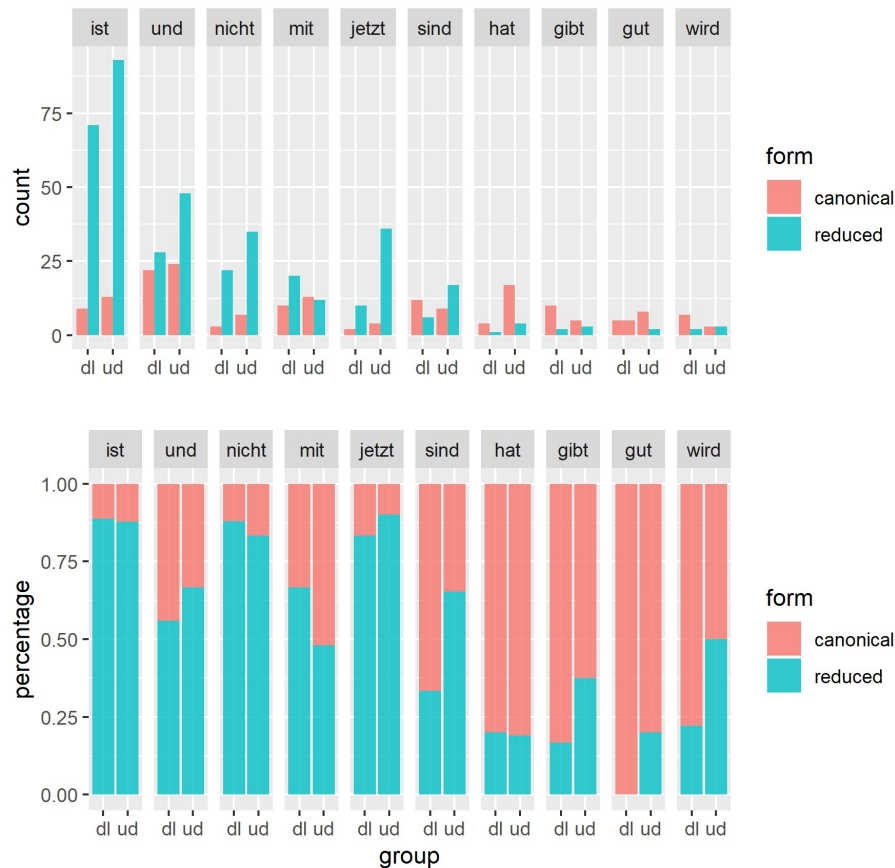


Abbildung 6.9: Vorkommen vom Verschlusslösungsgeräusch in absoluter Häufigkeit (oben) und im Verhältnis zueinander in Abh. von Sprechergruppen für jedes ausgewählte Zielwort

Ferner wurde der Einfluss des nachfolgenden lautlichen Kontexts in Betracht gezogen (vgl. Abb. 6.10). Hierbei ist die subtile Tendenz zu erkennen, dass Dozenten mehr Reduktionsformen verwenden, vor allem vor Wörtern, die nicht mit Frikativen anfangen. Allerdings muss angemerkt werden, dass wegen der kleinen Datenmenge die statistische Signifikanz nicht geprüft wurde. Insgesamt kann zu Plosiven an der Koda nicht ausgesagt werden, ob Deutschlehrer weniger Reduktionsformen verwenden.

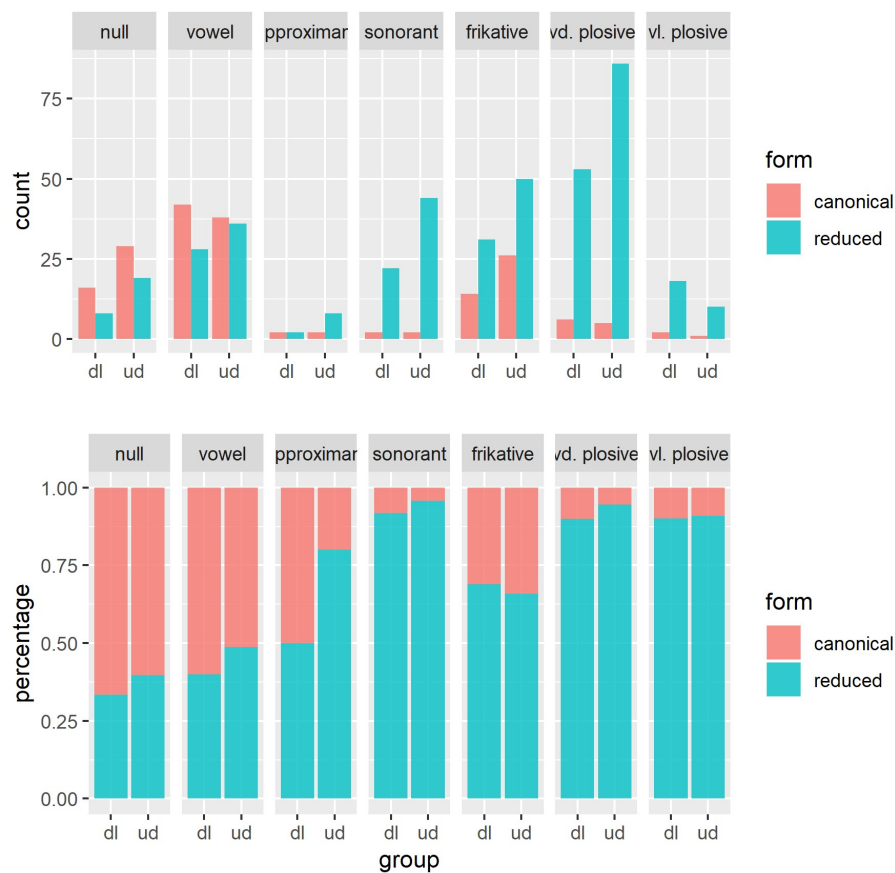


Abbildung 6.10: Vorkommen von kanonischen und reduzierten Formen in absoluter Häufigkeit (oben) und im Verhältnis zueinander in Abh. von Sprechergruppen für jeden nachfolgenden Lautkontext

Indefinitartikel

In Bezug auf Indefinitartikel wird beobachtet, dass Deutschlehrer signifikant mehr kanonische Formen verwenden als Dozenten ($p < 0.01$). Diese Tendenz wird sowohl innerhalb der Gruppen als auch individuell erkannt (vgl. Abb. 6.11a, Abb. 6.11b), wobei das Ergebnis von DL1 eher dem der Dozenten ähnelt. Die Sprecher DL3 und UD3 zeigen einen ausgeprägten Unterschied zu den anderen Sprechern in der gleichen Gruppe. Somit wurde die Hypothese bestätigt, dass Deutschlehrer weniger Reduktionsformen verwenden. Dabei kam das nicht zu erwartende Ergebnis heraus, dass es eine Parallelität zur Artikulationsgeschwindigkeit gibt, bei der dieselbe Tendenz der Sprecher beobachtet wurde, nämlich starke Ausprägung von Sprecher DL3

und UD3 sowie Ähnlichkeit zwischen DL1, UD2 und UD3.

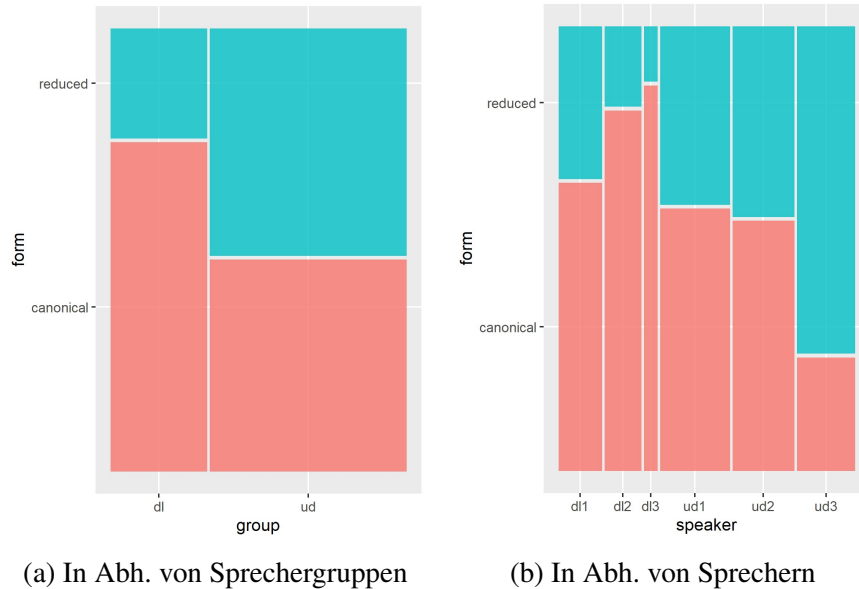


Abbildung 6.11: Mosaikplot zur kanonischen und reduzierten Form der Indefinitartikel

Außerdem wurde die Verteilung der unterschiedlichen Formen von Indefinitartikeln analysiert. Hier wird klar, dass der Unterschied zwischen den beiden Sprechergruppen besonders bei Neutrum Singular *ein* stattfindet. Nebenbei wird gezeigt, dass einige Indefinitartikel, *einem*, *einen* und *einer*, allgemein selten vorkommen (vgl. Abb. 6.12). Dies entspricht dem Ergebnis von Rogozińska (2016). Bei diesem Parameter sollte angemerkt werden, dass zu diesem Punkt eine sehr kleine Datenmenge vorhanden ist, wie in Tabelle 6.6 gezeigt wird.

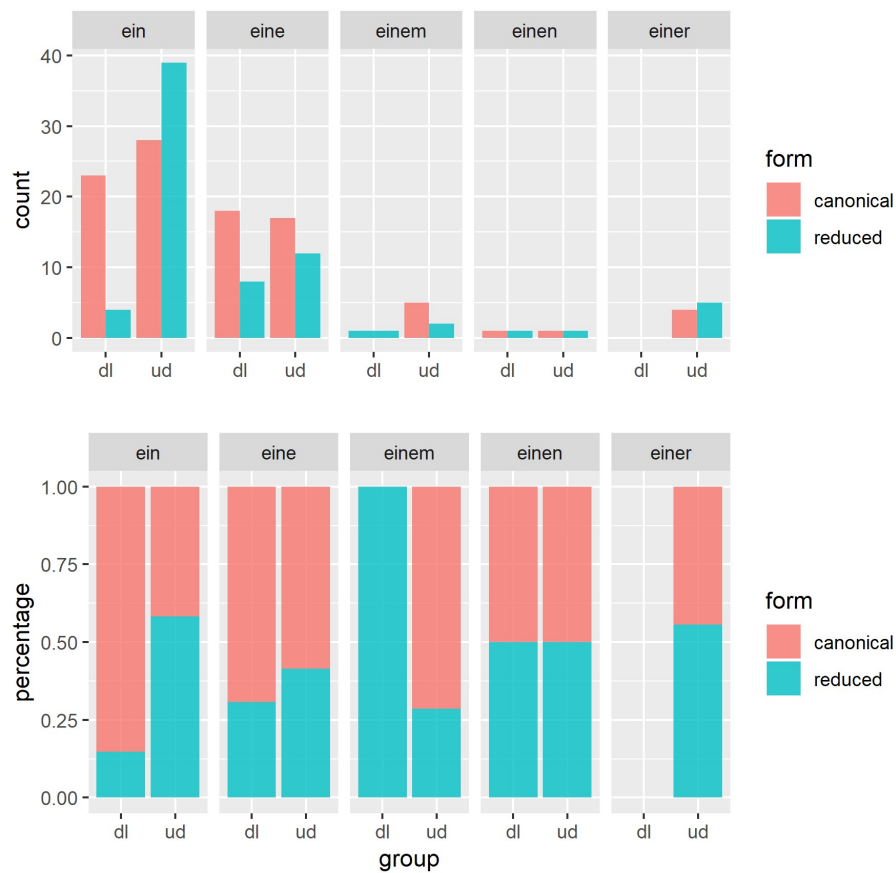


Abbildung 6.12: Vorkommen von kanonischen und reduzierten Formen der Indefinitartikel in absoluter Häufigkeit (oben) und im Verhältnis zueinander in Abh. von Sprechergruppen für jeden nachfolgenden Lautkontext

Tabelle 6.6: Vorkommen von Indefinitartikeln in kanonischer und reduzierter in Abh. von Sprechern

	kanonisch	reduziert
Deutschlehrer	42	14
Universitätsdozenten	55	59

7 Diskussion und Ausblick

In der Studie wurde durchaus die Tendenz beobachtet, dass Deutschlehrer in niedriger Artikulationsgeschwindigkeit sprechen und weniger Reduktion verwenden. Wenn zwei Sprechergruppen miteinander verglichen werden, ist der Unterschied signifikant bei Artikulationsgeschwindigkeit und Reduktion der Indefinitartikel. Außerdem wurde erkannt, dass Deutschlehrer tendenziell mehr stille Pausen als Dozenten produzieren. Von sechs Aspekten, die in die Analyse miteinbezogen wurden, zeigten lediglich die Dauer der stillen Pausen und die Schwa-Reduktion bei Verbflexion einen sinnvollen Zusammenhang. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass Deutschlehrer im Vergleich zu Dozenten langsamer und mit weniger Reduktionsformen sprechen.

Mit den Ergebnissen sollte jedoch vorsichtig umgegangen werden, denn es gibt einen großen individuellen Unterschied zwischen einzelnen Versuchspersonen. Während ein Deutschlehrer, DL3, deutlich langsamer als die anderen Versuchspersonen sprach, zeigte ein Universitätsdozent, UD3, äußerst hohe Artikulationsgeschwindigkeit. Dies trug offensichtlich zu der statistischen Signifikanz zwischen den beiden Sprechergruppen in Bezug auf die Artikulationsgeschwindigkeit bei. Im Kontrast dazu zeigten ein Deutschlehrer, DL 1, und zwei Dozenten, UD1 und UD2, ungefähr dieselbe Artikulationsgeschwindigkeit. Dieses Ergebnis lässt sich möglicherweise dadurch erklären, dass der Deutschlehrer als der einzige Teilnehmer in der Gruppe den C1-/C2-Kurs unterrichtet hat. In den vergangenen Literaturen wurde bereits gezeigt, dass das Sprachniveau von Hörern die Sprechgeschwindigkeit von Sprachlehrern beeinflusst, sodass mit Hörern mit niedrigerem Sprachniveau tendenziell langsamer und mit Hörern mit höherem Sprachniveau schneller gesprochen wird (vgl. Griffiths, 1991; Henzl, 1979; Saito und van Poeteren, 2012). Außerdem wies DL1 nach der Aufnahme darauf hin, dass er in einem anderen Kurs

mit niedrigerem Sprachniveau wie B2 mehr auf die Sprechgeschwindigkeit achte. Im Kontrast dazu gaben DL2 und DL3 Kommentare, dass die Kursteilnehmenden das Niveau C1 erzielen. Daher wäre es sinnvoll, wenn zukünftig zusammen mit den Akustikdaten nicht nur das Sprachniveau des Kurses, sondern auch die Einstellung der Lehrkräfte systematisch mit aufgenommen würde, wie in der affektiven Studie von Saito und van Poeteren (2012).

Die besondere Ausprägung von zwei Sprechern, DL3 und DL3, wurde nicht nur bei der Artikulationsgeschwindigkeit, sondern auch bei der Reduktion vom Verschlusslösungsgeschall und von Indefinitartikeln beobachtet. Diese Korrelation zwischen mehreren Parametern bestatigt die Beobachtung von Henzl (1979), dass es einen Zusammenhang zwischen der Sprechgeschwindigkeit und der Reduktion gibt. Dieses Phänomen ist zwar offensichtlich, aber wurde bisher lediglich durch Wahrnehmung von der Autorin ohne konkrete Mengenangabe beschrieben.

Trotz der größtenteils nachvollziehbaren Ergebnisse sollte nicht vergessen werden, dass die untersuchte Datenmenge relativ klein ist. Dies erschwerte nicht nur adäquate statistische Tests, sondern führte beispielsweise auch zu einer Schwierigkeit bei der Analyse der Schwa-Reduktion. Um zahlreiche Einflussfaktoren, die in einer soziophonetischen Forschung zu erwarten sind (vgl. Foulkes et al., 2010), sinnvoll in der Analyse berücksichtigen zu können, sollte sich zukünftig um eine größere Datenmenge bemüht werden. Die Analyse der Reduktion könnte beispielsweise durch eine stringent systematisierte Transkription in Kombination mit ohrenphonetischer Analyse zustande kommen, wie Rogozińska (2016) präsentiert und sich in dieser Studie als effektiv herausstellte. Es bleibt stets das Problem der Subjektivität, allerdings könnte dies minimal gehalten werden, wenn sich bei der Annotation an festgelegte Kriterien gehalten wird (s. Kap. 5.3). Wenn größere Daten vorhanden sind, könnten weitere statistische Überprüfungen anhand von *Cohen's d* oder des *general linear mixed model* durchgeführt werden, um die Effektgröße der Störfaktoren abzudecken.

Das Ergebnis lässt die bedingte Schlussfolgerung zu, dass innerhalb des Registers *Classroom Talk* unterschiedlich gesprochen wird, wenn sich die Hörereigenschaft voneinander unterscheidet (Muttersprachler und Sprachlerner). Allerdings ist es nicht möglich, die beiden Register, *Classroom Talk* in L1- und L2-Kontext, als

individuelle Register zu betrachten, weil der Vergleich zu anderen Registern wie zum Beispiel Sprechweisen außerhalb vom Klassenzimmer fehlt. Es wurden in den vergangenen Studien beispielsweise zwei Bedingungen, Hörereigenschaft (L1- oder L2-Hörer) und Gesprächseinstellung (inner-/außerhalb vom Sprachunterricht), berücksichtigt, ohne alle vier Bedingungen zu untersuchen, sondern lediglich zwei, wie L2-Hörer im Sprachunterricht und L1-Hörer außerhalb des Klassenzimmers (Henzl, 1979). Zur Feststellung der Registereigenschaft wäre daher eine striktere Aufnahmebedingung notwendig.

Mit diesem Ergebnis könnte ebenfalls behauptet werden, dass es gruppenspezifische Sprechweisen gibt, die auf ihre Berufe zurückzuführen sind, wobei diese Aussage nicht zum Rahmen der Registerforschung gehört, sondern eher zur soziolektalen Variationsforschung, dessen Fokus nicht auf Situationsunterschiede, sondern auf Charakteristika einzelner Sprecher oder Sprechergruppen liegt. Wegen fehlender Kontrolle der Aufnahmebedingung ist es unvermeidlich, dass eine bedingte Aussage über diese Studie getroffen wird. Um diese Uneindeutigkeit zu klären, wäre es sicher nötig, gleiche Sprecher für zwei Bedingungen, Unterricht/Seminar gegen L1- und L2-Hörer, aufzunehmen. Ohnehin ist die andere Interpretation anhand des Ergebnisses möglich, dass gerade die Tatsache, dass es sich um unterschiedliche Sprechergruppen handelt, den Einfluss der Hörereigenschaft auf die Sprechweisen bestätigt, wovon in dieser Studie ausgegangen wird.

Rückblickend auf die Motivation bleibt die Frage zurück, ob diese differenzierten Sprechweisen von Deutschlehrern und Universitätsdozenten zu einer Schwierigkeit im Verständnis von Studienanfängern führen. Um diese Frage zu beantworten, sollte eine weitere Studie durchgeführt werden. Da in dieser Studie Daten mit unterschiedlichen Sprechgeschwindigkeiten und unterschiedlichen Reduktionsarten aufgenommen wurden, wäre es sinnvoll, wenn eine Folgestudie anhand dieser Daten durchgeführt werden würde. Dabei könnte die Methodik, wie z. B. der Verständnistest, von vergangenen Studien übernommen werden, die den Effekt der Sprechgeschwindigkeit auf das Hörverstehen überprüfen (vgl. Griffiths, 1990a,b; Le, 2006). Unterschiedliche Forschungen haben zum Ziel, die Erkenntnisse im Bereich der Sprachförderung anzuwenden (u. a. Griffiths, 1990b; Henrichsen, 1984; Le, 2006). Wenn ein eindeutiges Ergebnis für das Hörverstehen im Deutschen auf phonetisch-

/phonologischer Ebene festgestellt wird, könnte dies eventuell zur perzeptiven Sensibilisierung verwendet werden.

Literaturverzeichnis

- Al-Nasser, Mohammed (2011). *Gesprochene Sprache im Deutsch-als-Fremdsprache-Unterricht. Eigenschaften der gesprochenen Sprache in Lehrwerkdialogen*. Ph. D. thesis, Universität Bayreuth.
- Bell, Allan (1984). Language style as audience design. *Language in society* 13(2), 145–204.
- Biber, Douglas E (2009). *Multi-dimensional approaches*, Bd. 2, S. 822–855. Germany: De Gruyter Mouton.
- Bloomfield, Amber, Sarah C Wayland, Elizabeth Rhoades, Allison Blodgett, Jared Linck und Steven Ross (2010). What makes listening difficult? Factors affecting second language listening comprehension.
- Boersma, Paul & Weenink, David (2020). *Praat: doing phonetics by computer*. URL <http://www.praat.org/>, Zugriff: 04.03.2020. (Version 6.1.09).
- Chaudron, Craig (1994). Academic listening. *University of Hawai'i Working Papers in English as a Second Language* 1(13), 23–51.
- Chaudron, Craig (1995). *Second language classrooms: Research on teaching and learning* (5. Aufl.). Cambridge University Press.
- Christie, Frances (2002). *Classroom discourse analysis: a functional perspective* (1. Aufl.). Open linguistics series. London [u.a.]: Continuum.
- Csomay, Eniko (2002). Variation in academic lectures: Interactivity and level of instruction. In Susan Fitzmaurice und Douglas Biber (Hg.), *Using corpora to explore linguistic variation*, Bd. 9 in Studies in Corpus Linguistics, S. 205–224. Amsterdam: John Benjamins.
- Ferguson, Charles A (1981). 'Foreigner talk' as the name of a simplified register. *International journal of the sociology of language* 1981(28), 9–18.
- Ferris, Dana und Tracy Tagg (1996). Academic listening/speaking tasks for ESL students: Problems, suggestions, and implications. *TESOL quarterly* 30(2), 297–320.

- Field, John (2003). Promoting perception: Lexical segmentation in L2 listening. *ELT journal* 57(4), 325–334.
- Flowerdew, John (1995). *Research of relevance to second language lecture comprehension: An overview*, S. 7–29. Cambridge Applied Linguistics. Cambridge University Press.
- Foulkes, Paul, James M Scobbie und Dominic Watt (2010). Sociophonetics. In William J. Hardcastle, John Laver, und Fiona E. Gibbon (Hg.), *The handbook of phonetic sciences*, Blackwell handbooks in linguistics, S. 703–754. Malden, MA [u. a.]: John Wiley & Sons, Ltd.
- Griffiths, Roger (1990a). Pausology and Listening Comprehension: Theory, Research, and Practice. *JALT Journal* 12(1), 99–120.
- Griffiths, Roger (1990b). Speech rate and NNS comprehension: A preliminary study in time-benefit analysis. *Language Learning* 40(3), 311–336.
- Griffiths, Roger (1991). Language Classroom Speech Rates: A Descriptive Study. *TESOL Quarterly* 25(1), 189–194.
- Griffiths, Roger (1992). Speech rate and listening comprehension: Further evidence of the relationship. *TESOL quarterly* 26(2), 385–390.
- Griffiths, Roger und Alan Beretta (1991). A controlled study of temporal variables in NS-NNS lectures. *RELC Journal* 22(1), 1–19.
- Henrichsen, Lynn E (1984). Sandhi-variation: A filter of input for learners of ESL. *Language Learning* 34(3), 103–123.
- Henzl, Vera M (1979). Foreign talk in the classroom. *International Review of Applied Linguistics* 17(2), 159–167.
- Kendall, Tyler (2013). *Speech rate, pause and sociolinguistic variation Studies in corpus sociophonetics / Tyler Kendall*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Kercher, Jan (2019). Studienerfolg und Studienabbruch bei Bildungsausländerinnen und Bildungsausländern in Deutschland und anderen wichtigen Gastländern.
- Kisler, Thomas, Uwe Reichel und Florian Schiel (2017). Multilingual processing of speech via web services. *Computer Speech & Language* 45, 326–347.
- Kitzler, Sandra (2011). Der authentische Hörtext im Deutsch-als-Fremdsprache-Unterricht. Master's thesis, Universität Wien.

- Krashen, Stephen (1982). *Principles and practice in second language acquisition*. Oxford Pergamon.
- Kultusministerkonferenz (1995, 06). Zugang von ausländischen Studienbewerbern mit ausländischem Bildungsnachweis zum Studium an deutschen Hochschulen: Nachweis der deutschen Sprachkenntnisse.
- Kurita, Tomoko (2012). Issues in second language listening comprehension and the pedagogical implications. *Accents Asia* 5(1), 30–44.
- Le, Fushun (2006). Faster, normal or slower?: the effects of speech rates on high-intermediate ESL learners' listening comprehension of academic lectures. URL <http://lib.dr.iastate.edu/>.
- Long, Michael H (1983). Native speaker/non-native speaker conversation in the second language classroom. *University of Hawai'i Working Papers in English as a Second Language* 2(1), 94–120.
- Markee, Numa und Gabriele Kasper (2004). Classroom talks: An introduction. *The Modern Language Journal* 88(4), 491–500.
- Michalke, Meik (2018). *syly: Hyphenation and Syllable Counting for Text Analysis*. URL <https://reaktanz.de/?c=hacking&s=syly>, Zugriff: 04.03.2020. (Version 0.1-5).
- Nesi, Hilary (2001). A corpus-based analysis of academic lectures across disciplines. Bd. 16, S. 201–218.
- Poerner, Nina und Florian Schiel (2018). A Web Service for Pre-segmenting Very Long Transcribed Speech Recordings. In *Proceedings of LREC*, Miyazaki (Japan).
- Roche, Jörg (1998). Variation in Xenolects (Foreigner Talk). *sociolinguistica* 12, 117–139.
- Rogozińska, Marta (2016). Tilgungstendenzen in Konferenzvorträgen. Eine korpusbasierte Studie. *Studia Linguistica* (35), 205–219.
- RStudio Team (2018). *RStudio: Integrated Development Environment for R*. Boston, MA: RStudio, Inc. URL <http://www.rstudio.com/>, Zugriff: 04.03.2020.
- Rubin, Joan (1994). A review of second language listening comprehension research. *The modern language journal* 78(2), 199–221.

- Saito, Kazuya und Kim van Poeteren (2012). Pronunciation-specific adjustment strategies for intelligibility in L2 teacher talk: Results and implications of a questionnaire study. *Language Awareness* 21(4), 369–385.
- Sauer, Simon (o. J.). *Chunked Audio Transcription*. (Version 3.1.2).
- Scarborough, Rebecca, Olga Dmitrieva, Lauren Hall-Lew, Yuan Zhao und Jason Brenier (2007). An acoustic study of real and imagined foreigner-directed speech. *Journal of the Acoustical Society of America* 121(5), 3044.
- Stanley, Phiona und Marie Stevenson (2017). Making sense of not making sense: Novice English language teacher talk. *Linguistics and Education* 38, 1–10.
- Stepanovienė, Aušra (2012). Barriers to Academic Listening: Research Perspectives. *Darnioji daugiakalbystė* 1(1), 134–141.
- Thomas, Erik R (2011). *Sociophonetics: an introduction*. Basingstoke [u.a.]: Red Globe Press.
- Winkelmann, Raphael, Jonathan Harrington und Klaus Jänsch (2017). EMU-SDMS: Advanced speech database management and analysis in R. *Computer Speech & Language* 45, 392 – 410.
- Wisniewski, Katrin (2018). Sprache und Studienerfolg von Bildungsausländerinnen und -ausländern: Eine Längsschnittstudie an den Universitäten Leipzig und Würzburg. *Informationen Deutsch als Fremdsprache* 45(4), 573–597.
- Zhao, Yong (1997). The effects of listeners' control of speech rate on second language comprehension. *Applied linguistics* 18(1), 49–68.

Tabellenverzeichnis

2.1	Einflussfaktoren auf das Hörverstehen (Stepanovienè, 2012: 138) . .	5
2.2	Sprechgeschwindigkeit in vergangenen Studien (Silben per Sekunde)	6
3.1	Geordnete Rangliste der 12 Anpassungsstrategien von 105 Lehrkräften (zitiert und modifiziert von Saito und van Poeteren (2012: 379)	12
3.2	Vergleich von drei Studien über unterschiedliche Sprechweisen zu L1- und L2-Hörern	18
5.1	Eckdaten zu Aufnahmen der Deutschlehrer	23
5.2	Eckdaten zu Aufnahmen der Universitätsdozenten	23
5.3	Übersicht der Phasenanzahl und Gesamtdauer der Daten (jeweils 300 Sek. Äußerungsanteile)	25
5.4	Übersicht der ausgewählten Daten	26
6.1	Messwerte für lokale Artikulationsgeschwindigkeit in Abh. von Sprechergruppen	29
6.2	Messwerte für lokale Artikulationsgeschwindigkeit in Abh. von Sprechern	30
6.3	Absolutes Vorkommen von gesamten Wörtern	34
6.4	Absolutes Vorkommen von Schwa-Elision für zwei Flexionsarten . .	35
6.5	Vorhandensein von Verschlusslösungsgeräusch in Abh. von Sprechergruppen	36
6.6	Vorkommen von Indefinitartikeln in kanonischer und reduzierter in Abh. von Sprechern	40

Abbildungsverzeichnis

2.1	Interaktion zwischen der Korrektheit der schriftlichen Wiedergabe und der Anwesenheit von Reduktionsformen in Abhängigkeit von Versuchsgruppen – <i>absense</i> : Stimuli ohne Reduktion und <i>presence</i> : Stimuli mit Reduktion (Henrichsen, 1984: 118)	8
3.1	Relation zwischen an L1- und L2- Hörer gerichtete Sprechweisen inner- und außerhalb der Unterrichtssituation (zitiert und modifiziert von Chaudron 1995: 55)	11
3.2	Boxplot für Artikulationsgeschwindigkeit in Abhängigkeit von Hörergruppen – <i>NS</i> : Muttersprachler, <i>NNS (hp)</i> : fortgeschrittene L2-Lerner und <i>NNS (lp)</i> : L2-Lerner auf Anfängerniveau (Griffiths und Beretta, 1991: 12)	16
5.1	Beispiele für Annotationsebenen	26
6.1	Lokale Artikulationsgeschwindigkeit (Silben pro Sekunde) in Abh. von Sprechergruppen – <i>dl</i> : Deutschlehrer, <i>ud</i> : Universitätsdozenten und durchgestrichene Linie in (a): Mittelwert	29
6.2	Lokale Artikulationsgeschwindigkeit (Silben pro Sekunde) in Abh. von Sprechern	30
6.3	Relation zwischen dem Zeitverlauf in den Abschnitten und der Artikulationsgeschwindigkeit	31
6.4	Pausenlänge in Sek. In Abh. von Sprechergruppen – <i>dl</i> : Deutschlehrer, <i>ud</i> : Universitätsdozenten und durchgestrichene Linie in (a): Mittelwert	32
6.5	Standardverteilung von stillen Pausen in Abh. von Kategorie der Pausen – <i>atm</i> : Atmung und <i>pau</i> : stille Pausen	33
6.6	Absolutes Vorkommen von stillen Pausen in Abh. von Sprechern. . .	33
6.7	Mosaikplot zu Vorkommen von Schwa-Elision in Abh. von Sprechergruppen für Singular- und Pluralformen	34
6.8	Mosaikplot zu Vorkommen von Verschlusslösungsgeräusch	36
6.9	Vorkommen vom Verschlusslösungsgeräusch in absoluter Häufigkeit (oben) und im Verhältnis zueinander in Abh. von Sprechergruppen für jedes ausgewählte Zielwort	37

6.10	Vorkommen von kanonischen und reduzierten Formen in absoluter Häufigkeit (oben) und im Verhältnis zueinander in Abh. von Sprechergruppen für jeden nachfolgenden Lautkontext	38
6.11	Mosaikplot zur kanonischen und reduzierten Form der Indefinitartikel	39
6.12	Vorkommen von kanonischen und reduzierten Formen der Indefinitartikel in absoluter Häufigkeit (oben) und im Verhältnis zueinander in Abh. von Sprechergruppen für jeden nachfolgenden Lautkontext .	40